BIBLIOTECA

DEL MEDICO-PRATICO

O

MANUALI

DI DIVERSE PARTI DELL'ARTE DI GUARIRE,

CONTENENTI IL REASSUNTO DELLE CONOSCENZE PRATICHE E DELLE IMPORTANTI SCOPERTE DOVUTE AI PROGRESSI DELLE SCIENZE MEDICHE DURANTE IL XIX. SECOLO.

---

tomo primo

MANUALE DI POLIZIA MEDICA.

MANUALE
DI
POLIZIA MEDICA
DI
LORENZO MARTINI.

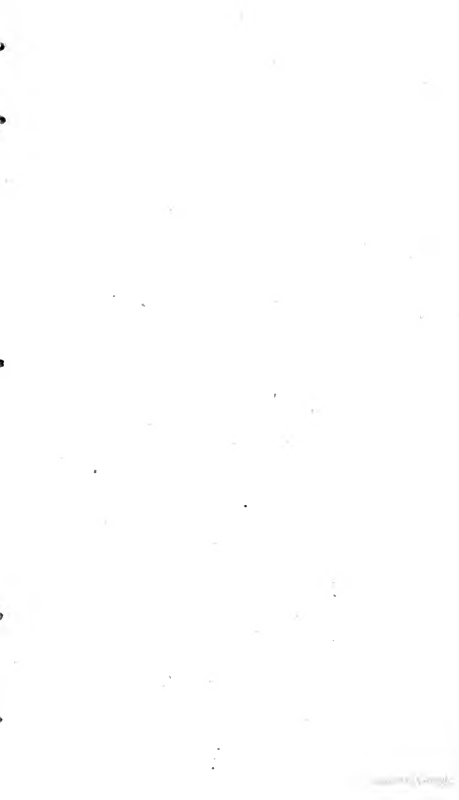
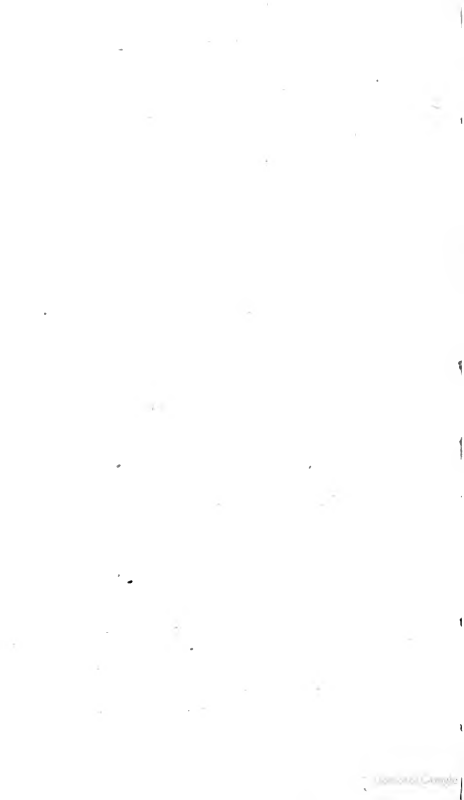
NAPOLI 1839.
PRESSO GAETANO NOBILE E C. EDITORI
Vico Concezione a Toledo n. 6.

AL LETTORE

Io dettai nel 1824 un Trattato di polizia medica, desunto in gran parte dal Frank. Vi aggiunsi però la considerazione dell' uomo morale, e cognizioni mediche per renderlo intelligibile a' non medici. Fuvvi chi mi rimproverò perchè io avessi posta la falce nella messe de' politici. Io m' arrendeva già quasi a quel giudizio: ma venne il Pozzi a confortarmi col suo Trattato che debbe supplire a quanto manca nel Frank. Io composi, non è guari, un Trattatello compendiosissimo di polizia medica. Poichè doveva essere d' intertenimento con tal Gentildonna, che spaziò curiosa per ogni regione del medico imperio, non feci che toccare i sommi capi. Questo terzo Trat-

tato medico-politico è tramezzo a quei due. Meno prolisso del primo, più prolisso del secondo. Suppongo di ragionare con medici, od almeno con tali che intendono il linguaggio medico. Omisi perciò le nozioni preliminari cui aveva preposte nel primo, e quanto sembri di spettanza alla politica.

L' Opera è divisa in prolegomeni e quattro sezioni. Nella prima trattasi della popolazione: nella seconda dell' uomo sano: nella terza dell' uomo ammalato: nella quarta ed ultima dell' uomo morale.

Chi non lesse sin qui Opere di siffatto argomento, si sentirà invogliato a consultarne di tali che esauriscano la materia. Chi già spaziò largamente per campo sì vasto e sì fecondo, richiamerà quanto apprese. In somma quella gran passione dell' amor di sè stesso mi porta a sperare che non sarà per riuscire affatto affatto inutile.

MANUALE
DI
POLIZIA MEDICA

PROLEGOMENI

CAPO PRIMO

Definizione della polizia medica.

§ 1. La polizia medica ha per oggetto di dar lumi agli Imperanti per ben governare i popoli. Si potrebbe, se mal non mi appongo, appellare eziandio medicina politica. E veramente quel ramo di medicina, che si aggira intorno alle cause forensi, suolsi anzi chiamare medicina legale, che giurisprudenza medica.

2. Alcuni diedero alla polizia medica un imperio molto più ristretto. Essi vollero essere ufficio di quella prescrivere le regole che debbono seguire i medici per prevenire e curare le malattie e promuovere gli avanzamenti della scienza. Dal che si scorge quanto più vasto sia il dominio della polizia medica nel senso in cui noi la prendiamo.

CAPO II

In che la polizia medica differisca dall' igiene pubblica, e dalla medicina legale.

1. La polizia medica fu malamente confusa coll' igiene pubblica e colla medicina legale.

2. L' igiene pubblica dà i precetti opportuni per conservare la sanità de' popoli. Può essa riguardarsi qual parte della polizia medica: ma non la comprende per intero. Perocchè, oltre alla sanità, vi sono molti più oggetti su' quali la medicina può illuminare i Reggitori degli Imperii.

3. La medicina legale somministra a' giudici de' criterii per isciogliere quelle questioni che addimandano cognizioni di sua pertinenza. Potrebbesi essa pure riguardare qual parte della polizia medica. Tuttavia, poichè è di per sè assai ampia, le si assegna un proprio rango. Per meglio sentire la differenza che vi passa tra la polizia medica e la medicina legale, potrebbesi dire che la prima si asside al lato del trono, mentre l' altra assiste a' tribunali.

CAPO III

Divisione della polizia medica.

1. Quelli, che alla polizia medica assegnano l'uffizio di dar leggi a' medici, la dividono in due parti: l' una delle quali e' chiamano amministrativa, l' altra scientifica.

2. L' amministrativa contiene le obbligazioni di quelli che professano qualche ramo dell' arte salutare.

3. La scientifica si riferisce a quanto può promuovere i progressi della scienza.

4. Una siffatta divisione non sembra abbastanza filosofica. E veramente niuno può virtuosamente esercitare la medicina, se non ha sufficiente abilità. Dunque l'amministrativa suppone la scientifica.

5. Seguendo noi il valore che abbiamo dato al vocabolo polizia medica, crediamo potersi essa dividere in due parti. La prima considera l'uomo fisico: l'altra l'uomo morale.

6. Per uomo morale non s'intende soltanto quello che riguarda all'operare, ma eziandio quanto è relativo alle facoltà intellettuali.

CAPO IV

Relazioni che esistono tra la polizia medica e gli altri rami della scienza medica.

1. La polizia medica è strettamente collegata con tutte le altre parti della scienza medica. Anzi, propriamente parlando, non ha quella un proprio imperio: ma risulta da cognizioni attinte dalle altre. Tutte le parti della medicina possono somministrare lumi agl'Imperanti: tutti questi lumi riunironsi in un sol corpo: ne risultò quindi quel ramo di scienza, cui fu dato il nome di polizia medica.

2. L'uomo vuol essere felice. Nol poteva essere fuori dello stato di società. Perchè esista società, si richiede perfetta armonia tra i suoi membri e il capo. È dovere di chi presiede provvedere a' suoi sudditi: è dovere de' sudditi assecondare i giusti voti di chi li governa e

prestargli intera obbedienza. Ora due sembrano essere le precipue condizioni che si richieggono alla felicità: e sono gagliardìa, sicurezza. Sì l' una che l' altra abbisognano de' lumi delle varie parti della medicina. Proviamolo. Per serbar gagliardi i corpi, per prevenire le malattie, per debellarle, è d' uopo conoscere le leggi onde i corpi nostri sono governati. Diffatto, per prevenire ogni scompiglio in qualsiasi macchina, è necessario aver piena cognizione di tutti i suoi muovimenti. Ma per conoscere i muovimenti, conviene conoscere gli ordigni. Non altrimenti per prevenire le malattie è d' uopo conoscere le funzioni del corpo animale e le potenze che operano su di quello. Ma, per conoscere il magisterio delle funzioni, debbonsi conoscere gli organi che le eseguiscono: per curare le malattie non si possono ignorare i loro fenomeni, e le loro cagioni. Questi varii punti vengono esaminati da varie parti della medicina. La struttura del corpo animale viene descritta dall' anatomia. Le leggi della sanità vengono considerate dalla fisiologia. Le cagioni e i fenomeni delle malattie sono esaminate dalla patologia. L' igiene, seguendo la scorta della fisiologia, dà precetti per conservare la sanità. La terapeutica, dietro la guida della patologia, insegna a curare le malattie. Dicesi pure medicina pratica, o clinica. Si avverta che alcuni fanno differenza tra terapeutica e clinica. Dicono che la prima insegna a curare le malattie: che la seconda mette in opera i precetti ricevuti dall' altra. Ma una tal distinzione sembrami falsa; non che troppo minuziosa: diffatto la scienza non cura i morbi, ma il medi-

co. Noi dunque terremo quelle due voci per sinonime. Vi sono varie parti accessorie o ministre alla terapeutica: e sono la dietetica, la materia medica, la farmaceutica, la chirurgia. La dietetica insegna il modo di valersi degli alimenti. La materia medica svela la virtù, e la dose de' rimedii. La farmaceutica prepara i medicamenti. La chirurgia ammaestra a valersi della mano, e di varie ragioni di apparecchi per curare le malattie.

3. Per quanto spetta alla sicurezza, noi abbisogniamo pure de' lumi della medicina. E veramente, per avere sicurezza, convien prevenire i delitti: giudicarli con piena cognizione di causa: punirli con pene che, senza esser barbare, atterriscano gli scellerati. A tale oggetto debbonsi temperare le passioni: ma le passioni dipendono in parte dal fisico: dunque debbesi conoscere l'uomo fisico. Debbonsi coltivare gli ingegni: ma gli ingegni sono pur essi dipendenti da condizioni fisiche: dunque la medicina può insegnarci il modo di preparare gli animi al culto della virtù e di allontanarli dalla colpa. Per portar retto giudizio della gravezza della colpa, debbesi determinare se la mente fosse conscia di sè stessa, e sino a qual punto sia imputabile. Infine per proporzionare la pena ai delitti, e non cadere in una inopportuna crudeltà, non possiamo fare senza i lumi della medicina. Essa ci fa conoscere come chi è molto sensitivo, da una pena minore sia più travagliato. La medicina è quella che fece sbandire la tortura e simili ragioni di criterii e di pene. Le quali tutte verità, a misura che ci avanzeremo in queste nostre considerazioni, si faranno sempre più manifeste.

CAPO V

Relazioni che esistono tra la polizia medica e varie scienze naturali.

1. La polizia medica ha strettisima relazione colle scienze ausiliarie alla medicina, e direi quasi con tutte le scienze naturali. La storia naturale esamina e confronta fra loro tutti gli esseri che compongono questo sistema mondiale. Quindi guida il medico politico a conoscere le condizioni delle località per apportar molto utile a' popoli. La fisica, contemplando le proprietà generali de' corpi, ne somministra molti mezzi per conservare la sanità, prevenire le malattie, allontanar quanto potrebbe perturbare la pubblica sicurezza. Essa, la fisica, spense le infuocate celesti saette, signoreggiò il mare tumultuante, infrenò l' empito degli orgogliosi torrenti. La chimica, investigando gli elementi e la forza, per cui subiscono continue vicissitudini di composizioni e nuove combinazioni, si associa alla fisica e ne porge sussidii per promuovere la pubblica felicità. L' astronomia, spaziando con nobile ardimento fra gli astri, ci discopre le loro fasi e l' influsso che esercitano su questo globo che noi abitiamo.

2. Nè è d' uopo che tutte le scienze naturali partitamente enumeriamo. Egli è evidente, che, essendo così il fisico, come il morale dell' uomo temperato da quanto ne circonda, tutte le scienze che nella contemplazione della natura contengonsi, sono di un' assoluta necessità al medico politico.

CAPO VI

Relazioni che la polizia medica ha colle scienze filosofiche.

1. Sebbene sotto il nome di filosofia si sogliano comprendere tutte le scienze umane, tuttavia noi crediamo di poter ristringere il significato di questo vocabolo. Noi chiameremo filosofiche quelle umane discipline che riferisconsi all' uomo morale. Sembra veramente che gli antichi dessero questo valore alla voce filosofia. Non appellavansi filosofi i legislatori, i medici, i sacerdoti, ma quelli i quali attendevano a conoscere e dirigere l' uomo morale. Non intendasi per questo che i legislatori, i medici, i ministri, i sacerdoti non fossero filosofi. La filosofia anzi loro somministrava aiuti a formar leggi, professare la medicina, infiammare meglio gli uomini al culto della divinità. Ciò nullameno non confondevasi la filosofia con quelle altre discipline: credevansi solo corrispondere tra loro.

2. Alle scienze filosofiche debbonsi riferire la logica od ideologia, la metafisica, l' etica. Le due prime sono speculative: la terza è pratica. L' ideologia ci spiega le facoltà della mente, la generazione, la connessione, la fecondazione delle idee. La metafisica considera tutto quello che non è fisico. L' etica o filosofia morale ne insegna quanto debbasi per noi operare secondo que' principii che ci sono impressi nell' animo dalla natura.

3. È manifesta la corrispondenza che vi passa tra queste scienze e la polizia medica. Per perfezionare l' uomo intellettuale, conviene co-

noscere come si generino le idee, e per la mutua loro associazione dieno origine a più altre. Nè si confonda l'ideologia colla dialettica. Questa non si aggira che sul modo di argomentare o sia di appalesare i concetti della mente: non è che la veste dell'ideologia. Ciò nullameno molti sogliono insieme confonderle: e, in vece di trarre vantaggio dalle loro speculazioni, si accontentano di un miserabile giuoco di parole. La psicologia è strettamente collegata coll'ideologia. Per ben conoscer le idee dobbiamo investigare gli attributi dell'animo. La psicologia non pertanto è molto più vasta: perocchè non esamina solo le facoltà che ha l'animo di sentire, percepire, giudicare, ragionare; ma, più in alto sollevandosi, comprende come l'animo sia puro spirito e non soggetto all'imperio di morte. L'etica infine, svelandoci i doveri che abbiamo verso la divinità, verso noi stessi, e verso i nostri simili, fa che il medico politico possa sempre stabilire la debita corrispondenza tra l'uomo fisico e l'uomo morale: tra l'uomo e tutta intera la società.

CAPO VII.

Relazioni che la polizia medica ha con varie scienze positive.

1. La polizia medica è pure in relazione con varie scienze positive. Qui per scienze positive intendiamo i vari istituti della società diretti al comune vantaggio. Tali sono la legislazione, la giurisprudenza. Chi fosse troppo scrupoloso direbbe che non sono scienze, ma complesso di

leggi o precetti. Noi tuttavia, dando il nome di scienza a qualunque complesso di speculazioni o di precetti o statuti, le diremo pure scienze.

2. La scienza della legislazione ha per oggetto di proporre quelle leggi che sembrano più opportune alle varie nazioni. Essa quindi può dividersi in due parti: in quella cioè che considera ad un tempo tutti i popoli in tutti i tempi: e in quella che esamina le presenti circostanze di una determinata nazione. La prima serve di preliminare alla seconda. La giurisprudenza non debbesi confondere colla scienza della legislazione. La prima si limita ad interpretare le leggi positive e ad adattarle a' varii casi. Laddove l'altra giudica delle leggi: altre approva, altre condanna, altre variamente tempera.

3. Il medico politico ha assoluta necessità degli aiuti sì dell' una che dell' altra. Come mai potrebbe giudicar delle leggi e delle costumanze de' popoli, se non avesse piena cognizione di tutte? Esse sono tra loro in corrispondenza, in armonia: non si può rettamente giudicare di alcuna di esse, senza conoscere il legame con cui tutte sono insieme connesse.

CAPO VIII.

Abbisognare il medico politico de' lumi della storia e della geografia.

1. Il medico politico debb'essere versato nella storia e nella geografia. La storia ci mette sott' occhio le vicissitudini degli imperii onde noi possiamo conoscere la via che conduce alla pubblica felicità. La nautica insegna ove sienvi sec-

che, ove scogli, e, mediante la bussola, ci guida al porto cui agogniamo pervenire: ora la storia è la nautica morale. La geografia, se si abbia rispetto alla sola etimologia, è descrizione della terra. Una siffatta descrizione, se fosse affatto nuda, sarebbe troppo sterile. Ma i geografi sogliono dar molta più estensione alla loro disciplina. Essi alla descrizione delle varie regioni della terra aggiungono la cognizione dei prodotti della natura e dell' industria, le vicissitudini degli imperii, lo stato delle scienze e delle arti. Quindi è che la geografia non appartiene più ad una sola ragione di studii, ma a molti.

2. Essere al medico politico necessario lo studio della storia e della geografia, ciascuno a prima fronte sel vede. Le leggi e le costumanze de' popoli, sono in istretta relazione con infinite congiunture, che ne vengono dalla storia descritte. Basta l' ardimento d' un sol uomo per indurre la necessità di temperare, od anche mutare le leggi. Altri aggiunti, che riferisconsi alla legislazione de' popoli, spettano evidentemente alla geografia. Tali sono l' influsso della varia latitudine e de' climi secondari.

CAPO IX

Limiti che sembrano potersi assegnare alla polizia medica.

1. Abbiamo sin qui veduto come la polizia medica è nella più stretta corrispondenza con molte altre scienze. Ciò nullameno essa non debbe arrogarsi quanto si è di pertinenza di quel-

le. Debbe da loro attignere que' lumi che possono guidarla a compiere l' uffizio suo, e non avanzarsi più oltre.

2. Il medico politico non debbe immischiarsi nei gabinetti degli Imperanti. Altrimenti e' pecca in più modi. Primieramente, volendo commendare tutte le leggi e le costumanze della sua nazione, trovasi neccessitato non illuminarla, e spesso anco tradirla. Inoltre, non può laudare il suo popolo, senza che, o direttamente od indirettamente, riprovi tutti gli altri. Aggiungasi che le leggi debbono essere adattate alle varie congiunture; delle quali le assai poste sono nel capriccio della fortuna: quindi è che quello che oggi è utile, non è più in altro tempo.

3. Il medico politico debbe astenersi da qualsiasi troppo sottile disputazione. Lascinsi a' medici teorici le controversie che tengon tutto dì agitati gli ingegni. Nel ricercar quanto possa conferire alla pubblica felicità, volgasi tutta l'attenzione a quanto è dall' osservazione e dalla sperienza convalidato.

4. Chi si applica alla polizia medica, ponga ogni studio per rendersi intelligibile a quelli che non attendono alla medicina. Non vogliamo che si accomuni col basso popolo; ma che vagliasi, per quanto la scienza il consente, di tal linguaggio, che possa essere inteso da chi è stato istruito nelle liberali discipline.

CAPO X.

Eccellenza della polizia medica.

1. Non v'ha forse scienza umana che possa pareggiarsi colla polizia medica. Nè è malagevole di provarlo. L' eccellenza di una scienza qualunque si determina dallo scopo che si propone, dall' ampiezza sua, e infine da' vantaggi che da essa ridondano all' universale. Sotto tutti e tre i mentovati rispetti la polizia medica contende per sè il primo rango.

2. Conoscere, e perfezionare l' uomo: nè sol l' uomo in particolare, ma tutta quanta l' umana generazione; anzi assicurare felicità a quelli che verranno dopo noi: questo è il bersaglio cui accenna la polizia medica. Ora qual potrebbe escogitarsi più nobile scopo?

3. Da quanto abbiamo detto di sopra e' si vede come la polizia medica è in relazione con quasi tutte le scienze: da esse piglia lumi: ad esse ne somministra de' proprii.

4. Non basta considerare la grandezza di Dio e la sua immagine nell' uomo. Non basta conoscere quanto opera su noi: ma questo nostro studio speculativo debbe in seguito rendersi pratico. Questo è il fine della polizia medica. Questo terzo argomento di nobiltà della scienza è strettamente collegato co' due altri: ne è anzi un evidente corollario.

SEZIONE PRIMA

POPOLAZIONE

CAPO PRIMO

Leggi che si sono emanate onde promuovere la popolazione.

1. La popolazione è sempre stata un oggetto di particolare sollecitudine pe' legislatori. E veramente da essa dipende in gran parte la felicità delle nazioni.

2. Presso gli Ebrei il celibato era riputato infamia: e le donne sterili venivano riguardate come non amate dal Cielo. I Re della Persia proponevano premii a que' cittadini che davano più figliuoli all' imperio. La loro Religione insegnava che l' azione più grata alla divinità era generare un figliuolo, coltivare un campo e piantare un albero. Zenda-Vesta antico loro filosofo lasciò scritto: Prendi una moglie nella tua gioventù: questo mondo non è che un passaggio: bisogna che il tuo figlio ti segua e che la catena degli esseri non sia interrotta. In tutta la Grecia non era permesso di vivere celibe. I padri godevano di molti privilegi. I Greci ragionavano così: il non generare è come uccidere: torre la vita e non darla è lo stesso delitto. In Atene nè gli oratori, nè i capitani poteano pi-

gliar il governo della Repubblica se prima non provavano di avere figliuoli. Erasi di più promulgata una legge, secondo la quale chi avea tre figliuoli non era più obbligato a far la guardia: e chi ne avea cinque, era esente da tutti i gravami. Gli Ateniesi aveano solamente pensato ad impedire l'agamìa. Gli Spartani, riflettendo che per promuovere la popolazione non basta favorire i maritaggi, ma richieggonsi in questi alcune condizioni, aggiunsero la legge dell'opsigamìa e della cacogamìa. L'opsigamo genera un minor numero di figliuoli di quanti potrebbe. Il cacogamo, per cagione o di età, o di indisposizione, non soddisfa al principal fine del matrimonio che è la generazione. La Greca nazione era molto sensitiva all'onore: quindi l'agamìa, l'opsigamìa, la cacogamìa vennero punite coll'infamia. I celibi erano esclusi dai giuochi gimnici, e in certi giorni facevansi andar nudi per le pubbliche piazze cantando una canzone piena di derisione per gli scapoli. Gli opsigami in un giorno solenne venivano condotti presso all'ara e battuti con verghe dalle donne. Non sappiamo qual fosse la punizione de' cacogami: ma egli è a credere che non fosse meno grave. Anche l'opinione pubblica puniva gli scapoli. I Greci veneravano la vecchiezza: quando un vecchio entrava in qualche adunanza, i giovani andavano a gara per ossequiarlo. Un giorno alcuni stavano a crocchio in Atene: un vecchio celibe entra fra loro: nessuno si muove, anzi un giovane aggiunge: io non ti cederò mai il luogo mio, perchè tu non ne hai sostituito chi possa un giorno cederlo a me. Epaminonda ferito da un colpo mortale era presso al succom-

bere: Pelopida gli si accosta e gli dice: Amico, tu muori così senza figliuoli? No, amico, ei rispose: ne lascio due: le vittorie di Leuctri e quella di Mantinea: quasi dir volesse: se non ho generato figliuoli, merito qualche indulgenza: la carità della patria periclitante non mi lasciò pensare a prender moglie. Romolo concedette molte prerogative a' padri su' figliuoli. Numa, pensando giustamente che la prostituzione è la più terribile nemica d'imene, pose ogni cura onde allontanarla. I censori obbligarono i celibi a pagare una multa che fu detta *uxoria*. Pubblio Scipione Africano, quando fu censore, concedette molti premii a quelli che aveano dati novelli cittadini alla patria. Gli scapoli non erano ammessi a prestar giuramento. Ad onta di sì provvide leggi, quando i Romani incominciarono a corrompersi, non sentirono più propensione alcuna agli innocenti piaceri del matrimonio. La popolazione si andava sensibilmente diminuendo; Cesare ed Augusto ristabilirono la censura: anzi vollero essere censori essi medesimi. Cesare propose varie ricompense a coloro che avessero generati molti figliuoli: proibì alle donne, che aveano meno di quarantacinque anni, di portare gioielli, o di farsi portare in lettiga, se non provavano di aver marito e figliuoli. Evviva la sagacità di Cesare: qual maggior pena al bel sesso che non poter portare gioielli? Augusto accrebbe i premii già stati conceduti da Cesare, ed inoltre stabilì pene per quelli che non si fossero ammogliati. Ma che? La nobiltà dopo pochi anni impetrò da Augusto la rivocazione di quelle leggi. Fu allora che l'Imperadore tenne quella tanto celebre aringa in cui

mostrasi dubbioso con qual nome debba chiamare i celibi: gli appella omicidi, empii, sacrileghi, perfidi. In quell' occorrenza fu emanata la legge Papia Poppea, secondo la quale gli scapoli non riceveano alcuna cosa o per eredità o per legato dagli estranei, e gli ammogliati senza prole non ne aveano che la metà. Da quell' epoca i maritaggi furono più spessi. Ma che? I Romani dopo avere procreato un figliuolo, ripudiavano le loro consorti o faceanle abortire tosto che aveano concepito. Dal che si scorge, che, quando le leggi debbono venire in soccorso della Natura per eccitare l' uomo al coniugale consorzio, noi siamo già a pessimo partito. Gli antichi Germani non abbisognavano dello stimolo delle leggi: e seguivano l' impulso della Natura. A ragione pertanto di essi, scrisse Tacito: *Numerum liberorum finire .... flagitium habetur: plus ibi valent boni mores, quam alibi bonae leges.*

3. Tutti i popoli hanno leggi relative a promuovere la popolazione: i coniugati vengono preferiti nelle cariche: e quelli che avessero un certo numero di figliuoli, godono di particolari privilegi.

CAPO II.

Celibato.

1. La nostra Religione, per altissimi fini, esige che quelli, che si consacrano all' altare, vivano celibi: permette tuttavia a' Greci che possano prendere una moglie, e questa vergine. Noi dobbiamo venerare i di lei saggi consigli

epperciò non faremo parola del celibato ecclesiastico. Rifletteremo tuttavia, che il celibato de' ministri del culto non può apportare un sensibile danno alla popolazione, e che lascia assai lungo spazio a' candidati onde possano esplorare le loro forze.

2. Non parleremo nè anco gran fatto del celibato militare. Varie di troppo furono le opinioni de' varii popoli su questo punto. Gli Spartani ed i Romani non poteano prender moglie, quando già militavano: e, se già fossero ammogliati, non potevano condurre al campo le loro consorti. Al contrario le antiche Germane accompagnavano i mariti alle battaglie, mescevansi fra i combattenti, ne fasciavano le ferite: nessuno potea citarle avanti a' tribunali, sinchè erano assenti per guerra. Non è nostro pensiero di determinare se sia utile o no che i militari sien celibi. Havvi di che dire per una parte, e per l' altra. Infatti, se noi consideriamo che un padre di famiglia ha più vincoli colla società, propenderemo pel maritaggio. Per altra parte, se noi pensiamo che le domestiche cure distolgono dall' adempiere gli uffici della milizia, crederemo esser meglio che sien celibi. In tanta dubbiezza di consiglio noi ci limiteremo a riflettere che debbesi impedire, per quanto si può, il libertinaggio nelle truppe col tenerle di continuo occupate. Se Annibale non avesse posta in dimenticanza una sì importante massima, Roma era in sua mano. Aggiungerò ancora che, poichè la milizia non dura che pochi anni, e poi si dà licenza di tornare alle proprie case, la popolazione non può soffrire gran detrimento per questa cagione.

3. Il celibato secolare, o, per dir meglio, libero si è quello che merita specialmente le nostre considerazioni. Dirò primieramente che esso non vuole essere punito, almeno direttamente. La legge non dee mai ricorrere a pene che non sieno di assoluta necessità. Ho detto direttamente; perocchè il preferire nelle cariche gli ammogliati, sebbene sia quasi una indiretta punizione agli scapoli, ciò nulla meno, se noi consideriamo meglio il fine della legge, troveremo che una tal provvidenza tende a porger soccorso a quelli che hanno maggiori domestici gravami. Noi siamo infine tutti figliuoli della patria; può dunque il principe, senza far torto a nessuno, porgersi liberale agli ammogliati: tanto più se hanno prole numerosa: perchè le operazioni, sì delle mogli e sì de' figliuoli, ridondano poi sempre al bene universale. Nè sarebbe ingiusta quella legge che imponesse un gravame a solo titolo di celibato. Gli utili debbono essere proporzionati all' opera: ora lo scapolo gode di tutti i beni della società, e intanto assai poco vi contribuisce. Questo si dee specialmente dire del tempo di guerra. Ei non piange i figliuoli spenti in battaglia: non paventa che il nemico tolga il necessario alla moglie, ai parenti, a' teneri figliuoletti. Ciò nullameno io penso che questa legge non sia necessaria: dico solo che non sarebbe ingiusta.

4. Dirò infine che avvi un celibato lodevole, e che non dovrebbe andar soggetto a quella legge che testè abbiamo proposta. Chi fosse di mal ferma sanità, chi avesse difetti di corpo, debbono allontanarsi dal maritaggio per non aver a contemplare il miserando spettacolo d' esseri infelici

ed inutili alla patria. E poichè questi trovereb-bonsi in tale stato da esigere più forti spese domestiche, non sarebbe conforme a giustizia l' aggravarli ancora de' pubblici gravami.

CAPO III

Se sia utile proporre doti per promuovere i maritaggi.

1. Uno dei mezzi di favorire i matrimonii, sono le doti che od i governi od i privati propongono in certe solennità. Sicuramente l' intenzione è ottima : ma dubito fortemente che l'esito non vi corrisponda nel più de' casi. Ma qui conviene fare alcune distinzioni.

2. Se le doti fossero assai pingui, sarebbe a temere che i giovani, tratti dalla cupidigia delle ricchezze, s' inducessero a sposare una fanciulla cui non si sentissero inclinati.

3. Ma quando le doti sono modiche, quel timore non ci è più. E chi mai supporrà che un giovane si lasci sedurre da piccola somma ad incatenarsi per tutta la vita? Dico incatenarsi: perchè i condannati al remo sono al certo meno infelici di chi dee vivere al fianco d' un' odiata compagna. Tuttavia io penso che anche questa sorta di doti non sia vantaggiosa. Quel po' di danaro in pochi giorni è speso in cose di nessun rilievo: e allora la miseria non solamente è qual prima, ma anzi è più gravosa; perchè si è gustato un piacere che non si può continuare.

4. Il perchè io proporrei un' altra regola. Quella somma si riserbi per sovvenire a' bisogni

che vengono dietro a' matrimonio. Una donna ha una gravidanza molesta: un' altra soffre un parto laborioso: una terza non ha di che allattare il suo bambino: in tali urgenze è opportuna la pietà. In tal modo si avrebbe tutto l' utile senza temere alcun inconveniente.

CAPO IV

Incontinenza pubblica.

1. A promuovere i maritaggi vogliousi torre gli ostacoli: il primo si è l' incontinenza pubblica. La Natura ci spinge al coniugale consorzio. Una Venere vaga, non ispirata dal sentimento, non basta a soddisfare il cuore dell' uomo. Il cuore vuole amore. Ma il matrimonio ha dei pesi. Qui dunque vi sono due forze: attrattiva l' una, e l' altra repulsiva. Chi non ha una maschia virtù, lasciasi facilmente sedurre dalla seconda, che gli promette dolcezza senza amaritudini. Si darà dunque in braccio ad una prostituta: la sua anima non è ancora insensibile alle voci della virtù: non oserebbe ancora invadere il talamo: ma questo passo non sarà tardo. Quindi infiniti disordini. La fede coniugale si ascrive a dabbenaggine: chi può vantare più vittime della seduzione, è più eroe: la Religione versa inutil pianto su' sciagurati suoi figliuoli: quindi trambusti nelle case, tumulti nelle città, ribellioni negli imperii.

2. Ma, senz' oltre investigare i mali morali della pubblica incontinenza, consideriamone i mali fisici. Primieramente diminuisce il numero

de' matrimonii. L' amor coniugale e paterno non è più fatto per chi ha vuotato in sino a' fondacci il calice della voluttà. Inoltre diminuisce la fecondità : e ciò per tre motivi. I maritaggi de' dissoluti sono tardi ; quindi minor prole. L' abuso de' piaceri snerva i corpi ; quindi il talamo infecondo , o i frutti , che ne nascono , vivono una vita stentata e cadono prima di pervenire a maturità. Infine i matrimonii dei dissoluti sono gelati : e l' indifferenza è un forte ostacolo alla generazione : questa addomanda un empito di reciproco affetto.

3. Se tali e tanti sono i mali che apporta l' incontinenza pubblica , debbesi porre ogni studio per raffrenarla. Sbandire affatto non si può in alcun modo. I governi non possono penetrare nei più intimi recessi delle famiglie e scorgere tutti i disordini. Ora soggiungerò, che, anche quando si potesse togliere , non sarebbe forse prudente il farlo. Vi sono rimedii utili per sè , ma inopportuni , od eziandio dannosi per l' indole della malattia. Vi sono similmente certi disordini morali , che è meglio tollerare che togliere. Questo debbesi dire dell'incontinenza pubblica. Intanto conviene impedire che il contagio largamente si diffonda : conviene evitare lo scandalo. A tal fine si possono dare i seguenti principii. S' invigili sulla moralità di quelli che sono destinati ad educare la prima età. Proibiscansi severamente i libri lubrici , le immagini oscene e simili cose , che possono prematuramente accendere il fuoco della concupiscenza. Le donne di mala vita sieno gravemente punite , ove sulle pubbliche vie adeschino quelli che vi passano. Gli infami satelliti della lascivia

sieno con la massima severità gastigati. Confesso che con tutte le possibili sollecitudini non si giungerà mai ad evitare ogni scandalo, ma almeno si diminuirà: ed è già un bene sminuire il male.

CAPO V

Libertà dei maritaggi.

1. Una delle condizioni, che si ricercano, perchè i maritaggi sieno e frequenti e fecondi, si è che siavi la più ampia libertà. Gli imenei ispirati, anzi con violenza estorti dall' interesse, sono infausta semenza di mali infiniti. I contraenti non si amano; non molto dopo si abborriranno: quindi talami infecondi, contenzioni, divisioni. Alcuni avranno abbastanza di coraggio per resistere alle insinuazioni degli avari genitori: non si lascieranno indurre a sposar donna che non amano: ma intanto, non potendo scegliersi quella che loro piace, se ne stanno celibi, e per la maggiore delle sventure assedieranno l' altrui talamo, e scompiglieranno l' ordine e la tranquillità. Debbesi adunque lasciare tutta l' autorità al cuore. Un giovane potrà bene lasciarsi sedurre dalle apparenze ed aspirare a quella che gli minaccia rovina. In tal caso è dover nostro d' illuminarlo: ma amore rifugge da ogni violenza: comporta d' essere consigliato; ma non soffre la menoma ombra di servitù: o per dir meglio non tollera servitù straniera: nel suo imperio non può aver sede l' ambizione nè l' avarizia.

2. In questa parte i Governi possono assai

poco: molto più possono i Pastori della Chiesa. Essi hanno, come debbono avere, una grandissima autorità sugli animi. I filosofi fanno ben essi ogni sforzo per reprimere il vizio e promuovere il culto della virtù: ma altri non possono avere una liberale educazione onde rendersi abili alla lettura: altri, i doni di fortuna turpemente abusando, passano in inonorato ozio i giorni loro. Per altra parte chi non è docile ai precetti della Religione, non saprebbe arrendersi ai consigli dell' umana sapienza. I governi adunque ripongano la loro fiducia nello zelo dei ministri di Dio: ed intanto veglino onde impedire ogni violenza che si venisse ad appalesare nel contrarre i maritaggi.

3. Sarebbe forse utile che i candidati d' imene venissero diligentemente e a più riprese interrogati dai parrochi ed altre persone a ciò addette, se veramente di propria volontà siensi determinati a scegliere lo stato coniugale, e ad eleggere quello o quella che intendono associare al loro destino.

CAPO VI

Matrimonii prematuri

1. La Natura fissò l' età della procreazione: ma poichè cotali non mancano che con proprio danno e con universale disordine si attentano di infrangere le leggi di quella, le leggi dovettero venirne in soccorso.

2. Su questo tuttavia abbiamo non poche differenze d'istituti presso i varii popoli. Gli Spartani, compiuti i trenta sette anni, prendevano

una donna che avesse oltrepassati i diciassette. Aristotele vuole che il marito sia più avanzato in età della sua sposa per lo spazio di venti anni: non fissò tuttavia l'epoca a' due sessi. Platone fissò l'età matura per la donna dai venti a' quaranta anni: e pe' maschi dalli trenta alli cinquanta cinque. Presso gli antichi Germani era vituperosa cosa per un giovane, se a' vent'anni avesse già pratiche col sesso. Le leggi Romane permettevano che i maschi si ammogliassero a quattordici anni, e le donzelle si maritassero a dodici.

3. Quelle leggi sono state seguite dal più delle nazioni. Sarebbe tuttavia utile che l'età delle nozze venisse prorogata. In Francia fu portata a diciott'anni pei maschi e a quindici per le zitelle.

4. Forse si potrebbe con molto vantaggio prorogare di più. E questo sarebbe utile non meno alla prole che ai contraenti. Infatti, sinchè l'economia animale è intenta all'accrescimento del corpo, non potrebbe senza inconveniente impiegarsi nella generazione. La tabe dorsale, l'emottisi, la tisi, le affezioni spasmodiche sono il funesto retaggio dell'intempestivo uso de' piaceri. Minore è il male, quando non nascono figliuoli. Ma allorchè nascono, essi portano la pena della colpa de' genitori: sono più fragili di un sottil vetro: muoiono nelle fasce o nel fior dell'età.

3. Ma qui ci si potrebbe fare un'obbiezione. Se i giovani non vengono per tempo collocati, debbesi temere che diensi al libertinaggio. Al che noi risponderemo. 1.° Una virtuosa educazione può mantenere un giovine alieno da' pen-

sieri di matrimonio sino all' età che venne fissata dalla Natura. 2. Il più spesso questi maritaggi sono orditi dai genitori a solo oggetto di illustrare o d' arricchire la casa. 3. Quando non si ebbe una buona educazione, il matrimonio non è un freno bastante ad allontanare dalla licenza dei costumi. Rifletteremo intanto che le leggi su questo sono molto indulgenti: non hanno ovviato a' prematuri imenei, non hanno prorogata l' epoca delle nozze, perchè i maritaggi in un' età troppo tenera sono assai rari.

CAPO VII

Matrimonii troppo maturi.

1. Quanto debbonsi riprovare i maritaggi immaturi, debbonsi tanto condannare i troppo maturi. A questo ebbero riguardo i legislatori.

2. Augusto proibì il matrimonio a' sessagenarii ed alle quinquagenarie. Claudio, temperando la legge di Augusto, prorogò l' età a' maschi, perchè i medici aveangli dimostrato che un uomo può oltre i sessant' anni generare.

3. Le leggi presenti non vietano mai il matrimonio, qualunque esser possa l' età.

4. Noi intanto, ragionando solo dietro i principii della medicina, diremo che i matrimonii troppo maturi possonsi concedere, quando tanto l' uomo quanto la donna oltrepassano l' età abile alla propagazione; ma sotto questa condizione che non ne soffra detrimento la popolazione. Ma i matrimonii tra un vecchio ed una giovine, o tra una vecchia ed un giovane sono contro ogni legge. Questo debbe essere l' argomento del capo seguente.

CAPO VIII

Matrimonii disuguali.

1. I matrimonii disuguali apportan più inconvenienti. Minore è il numero dei figliuoli. Questi pure saranno di debole complessione. Tra i coniugati non vi può essere quella tenerezza che contanto conferisce al bene delle famiglie ed al pubblico.

2. Le leggi tuttavia non hanno creduto necessario d' impedire questi maritaggi, perchè sola la Natura basta ad allontanarli. L' opinion pubblica anch' essa ha parte non poca. Quanto noi ci rallegriamo, quando vediamo due in età fiorente appressarsi all' ara per ricevere la benedizione nuziale dal ministro di Dio: sentiamo altrettanto d' indignazione, quando scorgiamo una giovine zitella al fianco di un curvo e smunto vegliardo: ovvero un giovanetto unito a braccio con una rugosa e sparuta compagna.

3. Ora si domanda qual differenza di età si possa concedere ne' contraenti. Si può in generale stabilire che venti anni di divario sono l'ultimo limite. E veramente un uomo a sessant' anni non ha che invidiare ad una donna di quaranta. Aggiungasi che la facoltà generatrice è spenta nel molle sesso a' quaranta cinque anni, e che dura ancora a sessanta cinque anni nel nostro. Un altro motivo consiglia a prolungare l' età del matrimonio al nostro sesso. La donna invecchia assai più presto e perde quell' incanto di beltà il quale non ha l' ultima parte nell' alimentare la coniugale tenerezza. Ho detto che la più grande differenza potrebbe essere di venti

anni: assai più lodevoli sono que' maritaggi in cui il marito non supera l'età della sua consorte oltre dieci anni. Ma un vecchio, oltre ai sessanta cinque anni, non possa sposare una donna che fosse sotto i quaranta cinque: nè una donna già inabile alla generazione possa dar la mano a chi avesse meno di sessanta cinque anni. Od almeno, se si volesse usar certa indulgenza, non si permettano i matrimonii quando avvi troppa disproporzione di età.

4. Giova qui ripetere che noi ragioniamo secondo i principii della medicina: non vogliamo erigerci in censori de' legislatori. Possono esservi particolari circostanze che impediscano di mettere in opera i nostri precetti. E questo s' intenda una volta per sempre.

CAPO IX

Matrimonii malsani.

1. I matrimonii malsani sono un forte ostacolo alla popolazione. Essi sono infecondi o fecondi di frutti inutili. Dividonsi in tre classi, secondo che il vizio o la malattia spetta al marito, od alla donna, o ad entrambi.

2. Incominciamo a supporre che il marito sia infermiccio e la donna sia sana. In tal caso il marito può soffrir danni dal commercio coniugale. La donna può partir grave disagio dal vivere con chi è attaccato da qualche malattia: infine i figliuoli saranno pur deboli e predisposti a malattia. Non cerchiamo di penetrare il mistero della generazione: ma certo si è che i figliuoli sogliono molto assomigliare a' loro ge-

nitori, e mostrano le stesse anomalìe ed imperfezioni di corpo, anche quando non potevano esser note alle madri. Per esempio in alcune famiglie tutti nascevano con una vertebra cervicale o di più o di meno: ora le donne non poteano sapere tal cosa: dunque non possiamo in alcun modo accusare l' influsso della materna immaginazione sul bambino racchiuso nell' utero. Dal che si scorge come l' umore prolifico non è un semplice stimolo fecondatore, ma somministra qualche cosa alla composizione de' frutti d' amore.

3. Supponiamo ora che l' uomo sia sano e la donna infermiccia. In questo caso il marito può soffrire nocumento dal convivere con una inferma: la donna può periclitare nella gravidanza, nel parto, nel puerperio, nell' allattamento. I figliuoli inoltre non potranno che essere assai cagionevoli.

4. Supponiamo infine infermicci entrambi i coniugati. Si avranno ad un tempo i danni dei quali abbiamo fatta menzione. Ma qui convien fare una distinzione. I coniugi hanno la stessa predisposizione. In tal caso non potrebbero più gran fatto nuocersi tra loro: potrebbero solo accelerare lo svolgimento della malattia. Uno predisposto alla tisi sposi una predisposta alla stessa malattia. Che ne avverrà? Può augumentarsi la predisposizione: può similmente il corpo che pria cade infermo esser cagione occasionale che renda attiva la predisposizione nell' altro. Ma il danno sarà sempre minore. Al contrario, se i due contraenti avessero due diverse predisposizioni, potrebbero nuocersi maggiormente in quanto che renderebbero più presto attiva quella predisposizione, che forse in opportuna circo-

stanza si sarebbe tolta o diminuita. Per esempio, una donzella è predisposta alla tisi, l'uomo è predisposto alla podagra od alla apoplessia: il convivere farà che l'ultimo cadrà nella tisi in un' età in cui la predisposizione alla podagra rimarrebbe ancora inattiva. Convien tuttavia avvertire che in certi casi una predisposizione non solamente non vien renduta attiva dal convivere con chi ha un' altra predisposizione, ma viene di molto diminuita od anche distrutta.

5. Relativamente alla predisposizione noi stabiliremo due principii. 1.° Quelli che sono semplicemente delicati, ma non predisposti ad alcuna malattia in particolare, potranno senza tema contrarre matrimonio. Debbesi solamente loro inculcare moderazione nell'uso de' diritti conjugali. Suppongo tuttavia che tanta non sia la debolezza, che ne risulti quasi assoluta inabilità a generare una prole sana. 2.° Quelli che sono predisposti a certo genere di malattia, debbonsi consigliare a non entrare nello stato conjugale. E se i legislatori non hanno giudicato opportuno di assolutamente impedire siffatti maritaggi, si addice a noi, che professiamo l'arte salutare, diminuirne almeno il numero colle nostre esortazioni, e co' nostri consigli. Lo che otterremo col far conoscere i gravissimi pericoli cui imprudentemente si espongono quelli i quali tenuti da ereditaria predisposizione aspirino tuttavia agli imenei, col far vedere che il male si comunica al coniuge, e si diffonde per lunga serie alle venture generazioni.

CAPO X.

Malattie ereditarie, che possono essere d' ostacolo al matrimonio.

1. Molte e varie sono le malattie reputate ereditarie: ma non tutte sono d' ostacolo al matrimonio. Noi dunque dobbiamo in questo capo esaminare quali sien quelle che possono giustamente distogliere dallo stato coniugale per non vedere in breve l' umana specie di molto degenerata.

2. Incominciamo dall' epilessia. Questa morbosa affezione sovente è ereditaria: altre volte dipende da cagioni fortuite. Quanto alla prima, si avverta che in alcuni casi un epiletico generò figliuoli non soggetti all' epilessia: in altri casi alcuni erano epiletici, ed altri no: in altri casi finalmente l' epilessia saltò dal padre nei nipoti. Quindi per determinare se in una data famiglia l' epilessia sia ereditaria, non basta conoscere lo stato del padre, ma debbesi anche ricercar quello delle precedenti generazioni. L'epilessia ereditaria difficilmente si previene. Qualunque sia il modo di vivere, a certa epoca della vita la predisposizione viene messa in atto da cagioni occasionali non sempre evidenti. Tuttavia vi sono esempi di quelli che, avendo già avuti più insulti di epilessia ereditaria, felicemente guarirono o anche prevennero la malattia. Trattandosi adunque di determinare se l' epilessia possa essere d' ostacolo al matrimonio, si possono stabilire i seguenti principii. 1.° Se l' epilessia non è ereditaria, non avvi alcun ostacolo, per quanto spetta alla generazione. 2.° Tuttavia può

essere o guarita, od aggravata. 3.° Se sianvi indizi di pienezza, e di gagliardìa, si può sperare del vantaggio dal matrimonio. 4.° Nel caso contrario debbesi temere esacerbazione della malattia. 5.° In quest' ultimo caso si dovrebbe indurre l' epiletico a prolungare l' epoca del maritaggio: e intanto soccorrere allo stato morboso. 6.° Se l' epilessia è ereditaria, sarebbe veramente utile astenersi dal matrimonio. I medici pertanto potranno co'loro consigli distogliere gli epiletici dal contrarre imeneo. 7.° Gli affetti di epilessia ereditaria debbono portar molta attenzione ad educare i figliuoli onde distruggere in essi la predisposizione. Questo si ottiene con avvezzarli a nuovo genere di vita, e con esporli a subitanee e forti mutazioni di vitto e d' impressioni.

3. Un' altra malattia la cui predisposizione trapassa ne' figliuoli, è la tisichezza. Questa terribile malattia miete ogni giorno innumerevoli vittime. Si potrebbe pur dire che il matrimonio di un tisico è una specie di omicidio. Anzi qui concorrono molti mali. Il tisico nel contrarre imeneo nuoce a sè, alla consorte, a' figliuoli. Lo stesso dicasi d' una donna che fosse tisica. E poichè una donna sanissima congiunta con un uomo che già attualmente sia tisico, oppure sia predisposto alla tisi, genera figliuoli predisposti alla tisi, sebbene essa o non cada nella malattia, od almeno non sia tisica al tempo in cui li generò e li portò nel suo ventre e li diede alla luce, avvi un forte argomento per dire che nella funzione della generazione l' umore prolifico non è semplicemente fecondante, siccome fu già per noi avvertito. I medici fanno que-

stione se la tisi sia contagiosa, o no. Se noi stiamo al semplice raziocinio, la crederemo non contagiosa. E veramente o la tisi non è ulcerosa, o è ulcerosa. Nel primo caso non vi è motivo per credere che vi sia contagio. Nella seconda supposizione noi avvertiamo che le ulceri prodotte da suppurazione o da emorragia o da altra cagione in altre parti non porgonsi contagiose: e perchè dunque solamente le ulceri del polmone saranno contagiose? Ma nelle cose mediche noi dobbiamo star più a' fatti, che ai raziocinii dedotti dall'analogia o da preconcepite teoriche. Stando adunque a' fatti, noi veggiamo ciascun giorno moltissimi i casi in cui la tisi si comunica dall' un coniuge all' altro. Conviene tuttavia confessare che un siffatto argomento non è senza replica. Noi possiamo assai plausibilmente spiegare l'infezione senza ammettere un contagio atto a comunicare la tisi. Potrebbe bene addivenire che la perspirazione cutanea e la polmonare del tisico fossero corrotte, o prestassero il veicolo ad un miasma che producesse, in chi convive coll'infermo, la malattia. Conviene confessare che questo argomento è di gran peso. Noi lasceremo la questione indecisa; perocchè al nostro uopo nulla importa, o assai poco. Qui noi riguardiamo la tisi come semplicemente ereditaria. Dico adunque che sarebbe di grande utilità l' impedire la diffusione della tisi ereditaria. Ma rammentiamoci sempre che la medicina non dee mai dar precetti non eseguibili. Quindi non oserei proporre che debbasi assolutamente proibire il matrimonio ai tisici. Noi possiamo indirettamente ottenere lo stesso effetto. Si potrebbero adunque proporre i seguenti principii. 1.°

I tisici distolgansi dal contrarre matrimonio col dimostrar loro che per essi l'imeneo è fatale. Nel che non avvi menzogna. Quanti avrebbero di molti anni prolungata la vita, e col maritaggio precipitaronsi nella tomba! 2.° Ove i nostri consigli non possano produrre intero il loro effetto, limitiamoci ad esortarli ad unirsi con persona che non sia più atta alla generazione. Quindi si avrebbero tre vantaggi. Mancando l'allettamento del fior dell' età, vi sarebbe maggior continenza: e perciò non si avrebbero quei mali che ne' tisici produce l' abuso de' piaceri. Il convivente nuocerebbe meno al coniuge. L'osservazione dimostra che i giovani sono più sensibili ai danni delle esalazioni miasmatiche, e de' contagi. Ma qui amo supporre che la tisi sia semplicemente miasmatica. Finalmante non si propagherebbe la malattia ne' figliuoli. Almeno si dovrebbe procurare che tale fosse l' età che non vi fosse più la probabilità di generare molti figliuoli. In tal modo almeno si diminuirebbe il numero di quelli che erediterebbero la malattia. Confesso tuttavia che anche i proposti precetti son tali da non poterne sperare nel più dei casi l' adempimento: e ciò pei seguenti motivi. Un grande, un ricco, desiderano di veder sorgere chi conservi il nome e l' onore della famiglia. Dunque non si può più suggerire il matrimonio con donna attempata. L' amore non è indifferente: vuole un oggetto e ributta tutti gli altri. Dunque non si dee pretendere che si sposi anzi una donzella che un' altra. Dovrei qui far punto: ma pure non conviene dissimulare una verità, la quale se si taccia, noi ci facciamo rei d'avere tradita la nostra coscienza e la cau-

sa de' nostri simili. Non è rado che si prescelga una sposa, se non tisica, almeno prona all'abisso di morte, ad oggetto di contrarre un onorevole parentado, o di impinguare gli scrigni. *Quid non mortalia pectora cogis, auri sacra fames!* Ma se non è in poter nostro rimediare ad ogni inconveniente, studiamoci almeno di diminuirne gli effetti. Non potendo noi comandare nè all'amore, nè all'ambizione, nè all'interesse, facciamo almeno che si prevenga, se è possibile, lo svolgimento della predisposizione. A tal fine venga saviamente diretta l'educazione fisica della prole, specialmente nella prima età, e all'epoca della pubertà. Nell'infanzia noi dobbiamo avvezzare i corpi all'influsso delle vicende atmosferiche colle cautele però che esige prudenza. E poichè la predisposizione alla tisi si rende attiva all'epoca della pubertà, allora debbonsi evitare con ogni sollecitudine le cagioni morbose. Tuttavia dirò che, quando la prima età è stata educata nella mollezza, è pressochè impossibile di prevenire lo svolgimento della malattia.

4. Una terza malattia ereditaria sono le scrofole. Quantunque esse possano più facilmente evitarsi che la tisi, e sieno molto meno fatali, non possiamo tuttavia dissimulare, essere ben rado, che chi è generato da uno scrofoloso possa sfuggire la malattia. E se le scrofole non sono sì prontamente micidiali, lasciano però una vita grave a chi la strascina, ed inutile alla famiglia ed allo Stato.

5. Quanto abbiam detto delle scrofole, intendasi dello scorbuto.

6. I calcoli, la podagra, l'apoplessia, la manìa vengono pure riguardate quali malattie ere-

ditarie. Esse tuttavia sono di molto minor gravezza, almeno per quanto spetta alla predisposizione che si trasmette a' figliuoli: e per altra parte si possono facilmente evitare, coll'accuratamente sfuggire tutte le cagioni occasionali. Nè questo è assai difficile. Così chi ha un'ereditaria predisposizione all' apoplessia, con un vitto temperante, col non esporsi agli eccessivi calori e alle altre cagioni eccitanti, può evitare quella malattia.

CAPO XI

Se la sifilide si possa trasmettere dai genitori alla prole nell' opera della generazione, e sia perciò un ostacolo al maritaggio.

1. Si disputò e si disputa tuttora se la sifilide si possa comunicare mediante la generazione. Noi non pretendiamo di sciogliere la questione: ma proporremo quanto sembra più conforme al raziocinio e ai fatti.

2. Per quanto spetta al padre non abbiamo fatti abbastanza avverati per cui possiamo stabilire che la sifilide possa comunicarsi al generato. È ben vero che molte ragioni inducono a credere che l' umore prolifico non è solamente fecondatore; ma conferisce qualche cosa alla formazione dell' embrione. Ciò posto, parrebbe che il contagio, che potrebbe essere contenuto nell' umore, si dovrebbe comunicare al generato. Ma non basta il ragionamento in siffatta controversia: perchè non partiamo, nè possiamo partire da principii avverati.

3. La cosa è ben diversa, se si tratti della

madre. Egli è dimostrato che nacquero fanciulli con indubitati sintomi di sifilide. Dunque non si può dubitare che il contagio venereo si possa dalla madre comunicare al feto.

4. Ma ci si potrebbe dire che il contagio non infettò il feto nell'utero: ma che gli fu comunicato nel venire alla luce. Al che rispondo. 1.° In alcuni casi non v' era alcuna locale affezione nelle vie genitali. 2.° I sintomi, che si appalesarono nel neonato, indicavano una affezione di remota origine. Si potrebbero aggiungere alcune altre considerazioni. Le nutrici comunicano la sifilide ai loro alunni, senza che abbiano alcuna località alle mammelle. Noi sappiamo che il contagio venereo s' insinua ne' più intimi recessi degli organi, e specialmente delle ossa. Dunque convien dire che può contaminare tutte le parti del corpo. Dunque la madre potrà comunicare il contagio sifilitico per mezzo del sangue che somministra i materiali alla nutrizione del feto, come può comunicarli al nato per mezzo del latte. Dunque non ripugna per nulla che l' uomo comunichi alla donna il contagio per mezzo dell' umore prolifico, e la donna il trasmetta al frutto del concepimento mediante il sangue che somministra gli alimenti nutritivi, od anche per mezzo del liquor amnio, in cui è immerso il feto. Non è provato che un uomo affetto da sifilide universale senza località possa comunicare il contagio alla donna. Noi proponiamo sol questo come possibile.

5. Dunque riguardo alla sifilide si può stabilire che chi ne è affetto non possa contrarre matrimonio, se prima non si sia assoggettato ad una cura radicale. Chiunque, sapendo di esser

sifilitico, si esponesse al pericolo di comunicare la malattia alla sua sposa, dovrebbe essere rigorosamente punito. Non altrimenti debb' essere severamente punita quella donna che, non ignorando d' aver contratta la sifilide, continuasse ad usare coll' altro sesso. E se sembra prudente che il legislatore non cerchi di apporre rimedii violenti ed inopportuni, si dovrebbero almeno avvertire gli infetti dei gravissimi mali che cagionano al compagno del loro destino ed alla loro prole, se non si assoggettino ad una cura perfetta. In questa parte possono più i medici, che non i magistrati.

CAPO XII

Se altre malattie contagiose possano essere un ostacolo al matrimonio.

1. Il contagio sifilitico può lungamente durare nel corpo umano senza che venga neutralizzato dalle forze della vita ed eliminato. Anzi non viene mai distrutto dalle sole forze della vita: ma è necessario che cogli opportuni rimedii venga scomposto, ed espulso. Ma per quanto spetta agli altri contagi, essi in assai breve periodo vengono mutati dalle forze vitali, e renduti innocenti, o distrutti, ed eliminati. Così p. e. il vaiuolo, dopo aver percorsi i suoi stadii nel giro di dodici giorni, non esiste più. Dicasi lo stesso di tutti gli altri contagi che hanno un andamento celere. Essi percorrono in pochi giorni i loro periodi, e in seguito non esistono più nel loro stato di comunicabilità. Dunque cotesti contagi non possono mai essere

un ostacolo al matrimonio: perchè si dee supporre che in que' pochi giorni che sono infermi gli sposi non pensino a celebrare gli imenei: e terminata la malattia, non possono più comunicarla.

2. Anche supponendo che nello stato di malattia attendessero alla generazione, non è ancora provato dall' osservazione che la malattia venga comunicata al generato. Questo almeno non è costante. Si fa menzione di vaiuolo del feto: ma questi casi sono messi in dubbio: tutto al più sono assai rari. Del resto questa malattia, anche comunicata al feto, percorrerebbe celeremente i suoi periodi: nè vi sarebbe mai a temere che quelli che verrebbero in seguito generati contraessero la malattia siccome abbiamo veduto addivenire della sifilide.

CAPO XIII

Vizi di conformazione.

1. Vi sono vizi di conformazione che sono di ostacolo al maritaggio. Su questi si possono stabilire principii molto più certi; perocchè sono manifesti, e sovente non sono emendabili. Nelle malattie ereditarie noi possiamo sempre sperare, evitando le cagioni occasionali, di poter iscampare dalle medesime. Nè possiamo sempre determinare se siavi una predisposizione ereditaria o no. Non è rado che non appariscano indizi di predisposizione a certe malattie che a qualche epoca della vita. All' opposto noi non possiamo dubitare dell' esistenza de' vizi di conformazione. Incominciamo da que' vizi di conformazione che

trovansi nella donna, siccome quelli che hanno maggior rilievo nell' opera della procreazione.

2. Se i diametri della pelvi sieno più corti notabilmente, è impossibile che il corpo del feto possa uscire senza pericolo della madre. In tali frangenti che mai si può fare? Mettere in brani il bambino? Ma questo è contrario a tutti i principii di onestà. Per altra parte anche questo tentativo molte volte non potrebbe nè anco riuscire a buon fine, quando cioè l' angustia è tale da non lasciare il passaggio alla mano dell' ostetricante. Rimarrebbe adunque ad assoggettare la partoriente all' operazione cesarea; ma essa è troppo pericolosa per tentarla: essa non debbesi eseguire che quando quella mandò fuori gli ultimi spiriti. Dunque in tal caso si dovrebbe impedire il matrimonio come quello che esporrebbe ad evidentissimo pericolo e la partoriente ed il bambino.

3. Si potrebbe domandare se i vizi di conformazione possansi conoscere nelle donzelle. Non possiamo sempre conoscerli: ma in parecchi casi abbiamo molti indizi di probabilità. Tali sono manifesta piegatura della spina per cui l'ultima vertebra lombare sporga nella superiore cavità della pelvi: ineguaglianza nell' altezza delle ossa iliache: troppa vicinanza delle coscie: sterno mal conformato: segni d' una forte rachitide sofferta nella gioventù. Tutti questi vizi, oltre che rendono molto travaglioso il parto, sono il più spesso accompagnati da una cagionosa complessione, per cui dagli uffici annessi alla maternità ne risulterebbono gravissimi danni.

3. Oltre i difetti della pelvi, vengono con-

siderate quali impedimenti al matrimonio le seguenti circostanze nella donna. Una mancanza assoluta del flusso menstruo in un' età avanzata: cioè oltre i diciotto o venti anni (perocchè in alcuni casi è tardivo), per cui si possa giustamente sospettare di qualche vizio negli organi genitali interni: una complessione cagionosa: i cancri, e le fistole nelle mammelle, onde ne risulti un' assoluta impossibilità di allattare, o un evidente pericolo di comunicare la malattia al bambino, od al marito. E qui si noti che, ogni qualvolta avvi o dolore, o tumore alle mammelle, noi possiamo sospettare che anche l' utero si trovi in uno stato morboso. Alle suddette condizioni aggiungansi le seguenti: concrezione dei genitali esterni: forma loro ermafroditica: clitoride molto prolungata: ernie voluminose inguinali, vescicali, ombilicali: procidenza cronica della vagina e dell' utero.

5. Passiamo ora a' vizi di conformazione proprii del nostro sesso, i quali possono essere di impedimento alla procreazione. Precipui sono i seguenti: mancanza di entrambi i testicoli: verga imperforata: oppure perforata sotto o dietro la ghianda: mancanza assoluta del pene o molta picciolezza di esso: escrescenza della ghianda: distorsione o stiramento non naturale del pene: edema del medesimo propagantesi ai testicoli, per cui venga impedita la secrezione dell' umore prolifico: sarcocele: cancro dei testicoli: colamenti cronici: escrescenza dell' uretra, per cui venga impedita l' escrezione dell' umore genitale: grandi ernie omentali od intestinali: fistole notabili all' ano od al perineo: cronica incontinenza dell' orina.

6. Si avverta che molti difetti non si conoscono sempre da contraenti il matrimonio, e possonsi celare con fini secondari non conformi ad equità. Dovrebbero pertanto obbligarsi le levatrici a svelare tosto detti vizi a' genitori. Lo che dovrebbesi fare con tutte le possibili cautele: perocchè le puerpere sono estremamente sensitive, e sarebbero accorate nel sentire che la loro prole è mal conformata. Se non che se ne otterrebbe un altro vantaggio. I genitori, conoscendo i mali della loro figliuolanza, si porgerebbero solleciti di ricorrere quanto prima a' medici: e talvolta se ne avrebbe grande alleviamento, od anche perfetta guarigione. Dovrebbe poi esser obbligo dei genitori di attestare a chi aspira alla mano delle loro figlie, che esse non hanno tali difetti di corpo, per cui ne risulti impossibilità di generare o portare a buon termine i frutti. Quando questi difetti vi esistessero, essi non farebbero che significare l'animo alieno dagli imenei nelle medesime. In tal modo si diminuirebbero d'assai i parti laboriosi e le morti de' bambini.

CAPO XIV

Educazione fisica delle fanciulle.

1. Una importantissima condizione alla procreazione si è la robustezza delle donne. Sicuramente esse non debbono avere la gagliardìa dei maschi: ma non v' ha altresì dubbio che la natura non le fece sì delicate quali noi le veggiamo. Facciamo un confronto tra le villiche e le cittadine. Quanto è mai grande la differen-

za! Le prime sono vivaci e snelle: hanno felici gravidanze, facili parti: possono dare il latte a' loro figliuoli: sopportano le più dure fatiche; dalle quali acquistano anzi maggior vigorìa. Le cittadine al contrario sono misere creature che ad un leggier soffio d'auretta cadono in isvenimenti e convulsioni. Nè questo è solo l'influsso dell'abitar le città: molta parte v'ha pure la smania di comparir belle. Quanto più sono pallide, si reputano tanto da più. Quindi, a procacciarsi questo pallore, fuggono dal sole, come dalla peste: se ne stanno tutto il giorno mollemente sdraiate su d'un soffice canapè: se fanno qualche passeggiata, la fanno sempre all'ombra e con passi misurati. Muovonsi solo le estremità inferiori: il resto del corpo è quasi immobile: tranne gli occhi, i quali co' suoi muovimenti industriosamente variati, debbono eccitare l'ossequio de' profumati vagheggini. Non è dunque a stupire se sono travagliate da tanti mali, se hanno molesre gravidanze e parti laboriosi, se non possono allattare, se sono gravi a sè stesse e inutili alla società.

2. E' adunque necessario che l'educazione delle fanciulle non sia molle. Esse dovrebbero esercitar maggiormente il loro corpo. E che male ci sarebbe che le zitelle colla loro istitutrice o meglio ancora colla madre tutti i giorni facessero lunghe passeggiate? Si potrebbero pure occupare nella coltura delle piante e in altri simili lavori. Un esercizio poi, che è di molto vantaggio alle donne, si è la danza. Nè ci vuol molto ad inculcarla; perocchè vi sono portate dalla stessa Natura. Dunque di quando in quando stabiliscansi de' balli. E' appena d'uopo d'av-

vertire che qui non parlo di balli solenni. Contro di questi inveiscono i filosofi: ma nessuno riproverà mai il ballo, quando scelte ragazze sotto l' occhio vigile delle madri, e delle istitutrici menano tra loro geniali carole.

3. Perchè le fanciulle conservino la loro naturale vigoria, non debbono valersi di tali abiti che perturbino le funzioni, ed impediscano la libertà de' muovimenti. Grazie al cielo, sono andati in disuso quei busti onde rinserravansi i petti quasi a togliere lo alitare. Le mode de' giorni nostri, generalmente parlando, sono meno nocive che quelle de' nostri maggiori.

4. Una circostanza, che sovente rende per tutta la vita infelice una donna, si è un mal inteso pudore. Mille sono le cagioni che possono scompigliare la menstruazione. Esse non osano svelar la loro malattia al medico: tacciono o consigliansi con donne. Quindi gravissimi e spesso irremediabili disordini. Si addice adunque alle madri lo avvertire per tempo le loro figliuole del flusso menstruo, onde non vengano atterrite: interrogarle sullo stato di detta evacuazione; e chiedere maturamente il soccorso dell' arte salutare.

5. Una delle cagioni, che perturbano il flusso menstruo, sono i patemi d' animo e specialmente il terrore. Non so per qual funesta fatalità, le madri e le nutrici vanno a gara d' imbevere la prima età di mille panici timori. Essi durano per tutta la vita. Questo è uno fra i motivi per cui le donne, anche adulte e colte, sono così paurose. S' inculchi adunque alle madri ed alle istitutrici che non servansi mai di idee spaventose per allontanare la prima età dal male. Sono pur molto più utili le ammonizioni!

CAPO XV

Gravidanza.

1. Le donne gravide ottennero presso tutti i popoli una certa venerazione. Gli Ateniesi concedevano perdono, anche ad un omicida, ove cercasse rifugio presso di esse o le raggiungesse nella sua fuga. Presso gli Ebrei le donne gravide, ove avessero appetito carne di maiale, potevano mangiarne. Presso i Romani i littori aprivano la strada ai Consoli: ma le donne gravide e i loro mariti, che le accompagnavano, venivano rispettati. Gli Egizi, i Greci, i Romani non facevano subire l' estremo supplicio alle gravide: le condannate subivano la loro pena dopo essersi sgravate. Anzi i Romani le esimevano pure dalla tortura, oude gli spasimi non nuocessero al feto.

2. Ma, se tutte le nazioni ebbero grandisissmo rispetto per le gravide, non è rado che i coniugi non abbiano que'riguardi che esige quello stato.

3. Montagne vuole che una gravida non usi più col marito. Questo veniva già altamente inculato da S. Girolamo. Noi, senza voler portar tant' oltre la severità, ci limiteremo ad avvertire, che una delle più frequenti cagioni degli aborti si è il concubito: che per conseguente dovrebbero i coniugi usare di tutte le possibili cautele per non danneggiare i loro frutti. Aggiungasi che una donna, che già sofferse un aborto, per lievissime cagioni ne soffre molti in seguito: che sovente non porta più alcun bambino a maturità: che l' aborto è sempre

nuocevole alla donna, e che non è rado che sia fatale.

4. Per impedire qualsiasi disastro alle gravide si potrebbero dare alcune provvisioni. Nelle chiese p. e. siavi un luogo destinato ad esse, onde non sieno urtate. Sia punito chiunque incutesse loro terrore. Loro s' interdica l' ingresso ne' luoghi ove avvi popolo affollato. Sieno severamente puniti i mariti, i quali loro imponessero troppo faticosi esercizi, o s' attentassero di batterle. Sieno ingiunte pene pecuniarie alle gravide che per colpa si ubbriacassero.

5. Le donne che vogliono sottrarsi ad ogni legge e senza dottrina disputare, anzi pronunciare, come dal sacro tripode, di tutto, prescrivono alle incinte ora salassi, ora purganti, ora altri rimedii. Questo uso, o, meglio, abuso non si può in alcun modo comportare. Sieno adunque puniti i flebotômi che facessero senza ordinazione del medico o del chirurgo il salasso alle gravide, e i farmacisti i quali spedissero medicamenti non prescritti da' medici o chirurghi. L' abuso, che si fa dei salassi e dei rimedii, apporta danni incalcolabili. In questa parte la severità non è mai troppa.

CAPO XVI

Donne incinte morte prima di sgravarsi.

1. Molte esser possono e varie le cagioni per cui una donna gravida muoia prima di partorire. Le principali sono: l' apoplessia prodotta dalle doglie del parto: le convulsioni: specialmente poi l' emorragia uterina.

2. Non è sempre facile giudicare se una partoriente sia realmente morta o solamente in uno stato di morte apparente. Vesalio, quel sommo anatomico, credette morta una donna che era solo in uno stato di morte apparente. Una donna molto avanzata nella gravidanza, siccome leggiamo in Frank, cadde in lungo svenimento: fu creduta morta: venne quindi assoggettata all' operazione cesarea: dopo l'operazione ella ritornò in sè, ma per l'accaduta emorragia devette poco dopo succombere. Schenkio narra che una signora, mentre veniva aperta dal chirurgo, si eccitò sotto il secondo taglio e incusse tanto spavento all'incisore, che questi cadde in una profonda melanconia che il portò alla tomba.

3. Quando una donna incinta muore, il più delle volte muore pure il bambino, o prima o poco dopo della madre: ma questo non è costante. Noi possiamo credere che il feto muore, quando la morte della madre è conseguenza di una malattia di certa durata, o avviene durante le doglie del parto. In tali casi il feto estratto per mezzo dell' operazione cesarea è così debole che non vive che assai breve tempo. Riguardo poi ai bambini estratti felicemente dall' utero e lungamente vissuti, noi ne abbiamo non pochi esempi ne' fasti della medicina, e presso altri scrittori. Anzi alcuni bambini vennero alla luce per la sola superstite azione vitale dell' utero. Valerio Massimo ne racconta che un Gorgia venne partorito dalla sua madre, mentre essa veniva portata al rogo. Harveo osservò un caso consimile. Una donna gravida morì sul far della notte: venne rinchiusa in una came-

ra: all'indomani si trovò fra le cosce un bambino che era venuto al mondo per la superstite contrattilità dell'utero. In questo modo venne alla luce il Cardinale Alessandro Farnese. Da quanto abbiamo detto, ne emerge, che debbesi usare ogni sollecitudine per estrarre il bambino dalla madre morta: che non è indifferente il modo di ciò eseguire. Talvolta l'operatore uccise il bambino in vece di darlo alla vita.

4. Numa avea fatta una legge relativa all'apertura delle gravide. Essa è espressa ne' seguenti termini. « *Mulier quae praegnans mortua ne humator antequam partus ei excidatur: quei secus faxit spei animantis cum gravida occisae reus estod*. Questa è conveniente sotto il nome di legge Regia. Essa non si limita solamente alle donne la cui gravidanza è certa e molto avanzata, ma anche a tutte quelle che dopo morte presentano indizii di parto preceduto: e ciò onde si possa determinare se la morte sia stata effetto del parto o di avvelenamento. La legge Regia venne ne' tempi sussecutivi posta in dimenticanza. La Chiesa contribuì non poco a farla rivivere, facendo conoscere quanto importi di da e il battesimo al bambino, il quale perciò debbesi estrarre dall'utero della madre recentemente spirata.

5. Diciamo ora alquanto diffusamente del taglio cesareo. Invalse presso molti l'uso di tenere aperta la bocca alla defunta. In tal modo pensavano di impedire che per mancanza di respirazione morisse il bambino. Ma questo era errore. E che strada avvi mai tra i polmoni e l'utero? Questo metodo avea un grandissimo inconveniente; mentre si consumava il tempo in

quell' operazione assurda, non si pensava a trar fuori il feto. Poichè sovente è interesse di alcuni l' impedire l' operazione cesarea, quando una gravida è in pericolo di morte, il marito, in sua assenza i suoi parenti, e la levatrice o l' ostetricante ne facciano la relazione all' autorità ecclesiastica e alla secolare. Un membro del magistrato ed il Parroco o chi per esso si portino alla casa della gravida agonizzante: ove le Autorità non giungessero in tempo, possa il chirurgo fare l' operazione, subito che sarà spirata la donna. E, poichè non è sempre facile il distinguere la morte vera dall' apparente, si abbia riguardo ai seguenti criterii. Si faccia attenzione, se, prima della morte, non vi fosse una malattia grave o un qualche accidente che abbia potuto apportare la morte: se, fatti i tentativi proposti dagli scrittori di medicina, non si potè ottenere alcun indizio di respirazione: se non vi sia più alcuna pulsazione, o al cuore, o al corpo: se abbia cessato ogni muovimento, tranne quello che può ancor restare nell' utero comunicato dal feto che in esso è racchiuso: se si conservi la temperatura vitale: se sieno stati infruttuosi i sussidii che soglionsi apprestare nei deliquii. Dal complesso di tutti questi indizi si potrà portar plausibile giudicio sulla vera morte della donna. Quando tutto ci induce a crederla realmente estinta, non è sempre necessario di ricorrere al taglio cesareo. Frank riflette appositamente che si può estrarre talvolta il feto per le vie naturali. Se il capo del bambino è ancora nella cavità dell' utero, si applichi un forcipe adattato a quest' uso. Ove poi si presentasse alla bocca dell' utero un' altra parte del fe-

to, si fa prima un' opportuna versione e poscia si estrae. Qualora poi non si possa estrarre il bambino per le vie naturali, si passerà al taglio cesareo. Ma anch'esso si faccia sempre con circospezione: si consideri la donna come viva; perocchè, come abbiamo detto, non si può assolutamente determinare se la donna sia morta: dunque non convien togliere la speranza di ritornarla in vita, ove non sia che nello stato di morte apparente. Per lo stesso motivo l'operatore, dopo aver fatto il taglio cesareo, dee per qualche tempo astenersi da ogni disamina dei visceri e dei genitali interni. Si domanda a qual epoca della gravidanza si debba praticar l'operazione cesarea? Zacchia pretende che un feto di sette od anco di otto mesi non si può mai estrar vivo dall' utero materno mediante l'operazione cesarea. Frank pensa che il taglio delle donne incinte non si debba praticar se non scorsa la metà dell'ordinaria durata della gravidanza. Noi crediamo che si possa, si debba anzi istituire in tutti i tempi, e specialmente dopo il quinto mese, come vuole Frank. Primieramente non veggo perchè mai Zacchia pretenda che un bambino estratto dall' utero della madre al settimo e all' ottavo mese non possa essere vivo e vitale. Non vivono forse i sestimestri? Del resto non è necessario che un feto si possa credere vitale per istituire il taglio cesareo: purchè sia vivo, basta: potrà almeno ricevere le acque battesimali. Per altra parte non si può sempre con tutta certezza giudicare sulla vitalità. Qui per vitalità noi intendiamo cogli scrittori di medicina legale la facoltà di prolungare la vita.

CAPO XVII

Puerpere.

1. Le puerpere meritano particolare attenzione per parte dei Governi. Infatti esse dopo nove mesi di travaglio hanno dato un novello cittadino alla patria.

2. Presso gli antichi le donne, che aveano partorito, erano considerate per qualche tempo impure. Presso gli Ebrei le puerpere doveano purificarsi: dopo quaranta giorni, se era nato un maschio: dopo ottanta, se una femmina. Una siffatta usanza fu pure in vigore presso i Greci; i quali forse l' hanno appresa dagli Ebrei. Anche i popoli barbari hanno ricevuta questa consuetudine. I Siamesi tengono le puerpere per quattro settimane esposte ad un fuoco che viene alimentato con certe cerimonie, e loro fanno voltare ora un fianco or l' altro. Il luogo ove si tien questo fuoco non ha che una piccola apertura al tetto. Le puerpere del Pegù rimangono esposte all' azione del calore per cinque giorni. Quelle del Tunquino vanno per quaranta giorni a venerare un certo idolo. I Kalmuki tengono pur essi le loro puerpere per impure durante lo spazio di quaranta giorni.

3. Forse la legge degli Ebrei tendeva a far rimanere in casa le puerpere con molto utile loro. In quel tempo la donna è estremamente sensitiva: le più lievi cagioni possono indurre gravissimi disordini. È dunque necessario evitare con tutta diligenza quanto può scompigliare la sanità nel tempo del puerperio. Non dirò già che Mosè nel fare le sue leggi abbia avute

queste considerazioni. Non è tuttavia disforme il credere che Iddio, nel dare le leggi al popolo d'Israele, abbia voluto provvedere a' suoi vantaggi; nè solo abbia voluto ricevere certe dimostrazioni di ossequio.

4. Il parto sarebbe esposto a molti pericoli, ove la donna non avesse l' assistenza d' un perito dell' arte. Presso gli antichi popoli i mariti prestavano l' opera loro alle partorienti. Quest' uso esiste tuttora in America; ma col tempo l' ostetricia fu coltivata da' professori dell' arte medica, e fece nel decorso de' secoli non pochi avanzamenti.

5. Si potrebbe qui far la questione se sia meglio che l' arte ostetricia sia professata da uomini, o da donne. Rispondo che a pari condizioni le donne sembrano doversi preferire: e ciò specialmente per due motivi. 1. Le donne hanno maggior confidenza in una levatrice che nel chirurgo: a lei svelano con maggior facilità e semplicità tutte le circostanze della loro salute; e questa confidenza è di molto rilievo pel buon esito del parto. 2. Le donne hanno le mani più adatte ad agevolare il parto.

6. Abbiamo supposto pari condizioni nelle levatrici e nei chirurghi. Ma questa supposizione è troppa. E dove mai una levatrice, benchè abbia applicato l' animo alla scienza dell' ostetricia, potrà competere con un chirurgo che abbia coltivato per più anni le varie parti della chirurgia? Dunque si dee stabilire che sarebbe a desiderare che l' arte ostetricia venisse professata esclusivamente da' chirurghi.

7. Ma, poichè non si può aspettare che sienvi

dovunque chirurghi; e, poichè d' altra parte, come abbiamo detto, conviene, per quanto si può, accomandar la cura delle partorienti a persone di confidenza, nulla vieta che si permetta l' esercizio dell' ostetricia alle donne.

8. Intanto, per assicurarci della loro perizia, sieno esse obbligate a studiar per certo tempo i principii d' anatomia, e dell' arte che intendono professare, non che a subire alcuni esami avanti i professori della scienza medica.

9. Quando i parti sono facili e naturali, le levatrici bastano: ma quando vi sopraggiungono particolari incidenti, esse debbono ricorrere ai chirurghi. Non prescrivano medicamenti, ad oggetto di sollecitare il parto, o sedare le doglie, o mitigar qualunque sintomo. La loro perizia non è tanta che possano determinare quali rimedii convengano. A questo riguardo non possiamo che altamente deplorare gli infiniti danni che emergono dalla inconsideratezza delle mammane. Quante partorienti sono infelici vittime di queste superbissime donne! La legge impedisca così gravi disordini, e le disubbidienti severamente punisca.

10. Ciascun Comune dovrebbe coll' erario pubblico provvedere gli strumenti necessari alle levatrici. Tali sono: più seggiole fatte con un particolare disegno da agevolare il parto: uno schizzetto di stagno o di ottone: un paio di forbici ottuse per tagliare il cordone ombilicale: alcuni aghi curvi: refe per farne le legature: un ditale per rompere le membrane: una verghetta d' argento per fare le allacciature: un pezzo di agarico od esca: allume: sale ammoniaco per arrestare le emorragie: un certo numero di pessarii: vetri per succhiare il latte.

11. E' generale usanza di celebrare il giorno in cui si battezzano i bambini con solenni banchetti. L' intenzione di questa festività è ottima: ma l' effetto è pessimo. Tutti fanno a gara di rallegrarsi colla puerpera: tutti l' allettano a' manicaretti, a' vini: quindi tragge spesso origine la così detta febbre puerperale. E' quasi impossibile che la legge vada all' incontro di simile disordine: ma s' addice a' professori dell' arte medica, alle levatrici, l' avvertire le puerpere dei pericoli cui si espongono nell' aderire alle esortazioni de' parenti e de' famigliari.

12. Presso tutti i Governi, nelle capitali e nelle altre città cospicue vi sono istituti destinati a ricevere le donne, le quali ebbero la sventura di lasciarsi vincere da una tenera passione. In quelli tutto debbe tendere ad allontanare quanto sembri poter comunque perturbare l'animo delle incinte, e specialmente delle partorienti. Merita qui particolar menzione un ospizio di maternità fondato a Vienna dall' Imperatore Giuseppe II. Nessuno può averne l' ingresso. Gl' impiegati debbono osservare il più rigoroso silenzio. Ogni donna nell' entrarje, se vuole, tace il suo nome. Ove voglia infatti tacerlo, ella dee rimettere al Direttore un biglietto suggellato, contenente nome, cognome, e altre circostanze di famiglia: il direttore scrive a tergo il numero della camera e del letto. La donna è coperta di un velo, oppur porta una maschera. E' in essa lo scoprirsi, quando le pare e piace. Dopo il parto può la madre prender seco il suo bambino; cercargli una nutrice di suo piacere, oppur farlo trasportare all' ospizio degli orfanelli. Portasi via il biglietto. In caso

di morte, vien questo dissuggellato, affinchè risulti della defunta a chi può spettare una tal notizia. Tre sono gli aditi dell' ospizio. La porta è sempre chiusa: avvi sempre un guardiano, tanto di giorno quanto di notte. La donna, che vuole entrarvi, suona un campanello, e parla al portinaio. Vi sono varie sale secondo la varia possibilità. Nell' entrare, indicasi o a voce, o mediante un biglietto quanto si intende di spendere. Le povere hanno una particolare sezione a spese del Governo.

13. Venga inculcato alle puerpere l' utile che ritrarranno dall' allattare la propria prole. Invalse il pregiudizio che il primo latte (colostro) sia nocivo: esso anzi è opportuno ad evacuare le fecce o meconio.

14. La puerpera non può senza grave pericolo esporsi alle vicende dell' atmosfera, nè ritornare al suo solito tenore di vita. È ben vero che le contadine sogliono con troppa facilità ricominciare i loro lavori. Ma non sono rare le vittime di questa imprudenza. Sinchè durano i lochii, dovrebbero le puerpere restarsi in casa. Se si potesse sperare di ottenere l' effetto, sarebbe utile che vi fosse una legge che proibisse alle puerpere di recarsi alle pubbliche adunanze: ma non proponiamo leggi che non si possono fare eseguire. In questo possono essere molto utili i parrochi. Niuno, quanto essi, può esercitare sì efficace imperio sugli animi. La loro voce è come fosse un comando del cielo. Eglino adunque usino della loro paterna autorità per allontanare le incaute da' pericoli. Del resto i ministri dell' Altare e i medici altamente inculchino alle donne i loro doveri: nè debbesi te-

mere che molte vogliano essere sempre indocili ai consigli di chi si mostra sollecito del loro bene.

CAPO XVIII

Come evitare gli aborti e gl' infanticidii.

1. Abbiamo già altrove dimostrato quanto importi frenare l' incontinenza pubblica. Dobbiamo ora considerare in qual modo si debba procedere quando una donzella è infelice vittima della seduzione.

2 Vi sono certe opinioni cui non dipende dall' autorità dei Governi, nè dalle ammonizioni dei filosofi, nè da' precetti della religione di affatto sradicare. La filosofia vuole che noi perdoniamo agli altrui falli. Questo ci viene altamente inculcato dalla religione. Noi dovremmo quindi aver compassione d' una donzella che avesse per un istante obbliate le leggi dell' onore. Ciò nullameno, l' universale opinione la condanna all' infamia. Questa idea può, è vero, allontanare una zitella dal precipizio : ma intanto ne avverranno talvolta gravi disordini. La passione accieca : si pecca : nell' atto del mancare la ragione si ottenebra : poi si rischiara : conosce l' enormità del fallo : lo detesta : il pentimento meriterebbe perdono : ma che? si pensa all' infamia : per evitarla si commette una nuova colpa, di gran lunga più grave della prima. Il cedere ad un tenero affetto merita qualche indulgenza, quando altri detestando il suo fallo si riconduce tosto al calle della virtù : ma l' infanticidio è una scelleranza che fa raccapriccio. Eppure non

è rado che l' immagine dell' onore ci faccia traviar lungi dal vero onore, che non può essere disgiunto dalla virtù. Non è forse comprovato dalla sperienza che le zitelle che vissero in pria costumate, affascinate dal pensiero del decoro, procurino l' aborto od anche commettano l' infanticidio? Cerchiamo adunque come si possa prevenire sì orribile misfatto. — Parrebbe a prima fronte che si dovessero obbligare le zitelle incinte a svelare il loro stato o al parroco, o all' autorità secolare: ma questa legge sarebbe forse troppo severa. Per quanto si può, conviene rispettare in tutti il sentimento dell' onore. Per altra parte con questa cautela non si eviterebbe ogni male: perocchè è necessario che le zitelle in tale stato lascino la loro patria per certo tempo. E' dunque più opportuno che vi sieno ospizi destinati a tal uopo. E veramente questa è la provvisione che si suol prendere da' Governi. Questi istituti sono per lo più in luoghi molto appartati delle precipue città. Di essi abbiamo già parlato nel capo precedente. Sarebbe utile che in tutti i paesi vi fosse un professore dell' arte medica, cui incombesse l' uficio di dirigere queste infelici donzelle. A tale oggetto vi dovrebbe essere una corrispondenza tra questi medici locali e gli amministratori degli ospizi così detti di maternità. Io penso che le sventurate vittime avrebbero meno vergogna nello svelare il loro stato ad un medico, che non al parroco od all' autorità secolare. Del resto, se alcuna volesse confidarsi con questi, sarà poi ufficio di essi conferire col medico, oppure indirizzarla al medesimo. Sieno severamente puniti quelli i quali, senza la prescrizione del medico, faces-

sero sanguigne, o somministrassero medicamenti che possano favorire l'aborto.

CAPO XIX.

Educazione fisica dell' infanzia.

1. La prima età addimanda le più vive sollecitudini sì da' genitori, che da' Governi. Da essa dipende lo stato di tutta la vita. Se consultiamo le tavole necrologiche, troveremo che la mortalità è più rimarchevole ne' bambini. Si può stabilire in generale che il quarto delle morti debbesi riferire all' età infantile.

2. Incominciamo dalla nascita. Non pochi leggonsi gli esempi di bambini venuti alla luce in uno stato di morte apparente. Questo può dipendere da più cagioni: le principali sono le seguenti: il cordone uscito troppo presto: il muco raccolto nella bocca e nella trachea: copiosa emorragia. Frank non dubita di asserire che vi sono più bambini tenuti per morti e lasciati perciò morire, che tutti gli affogati. E' dunque della più alta importanza istruire le levatrici su tal punto. Sul che daremo alcuni precetti generali. — In certi casi il neonato è pallido, non dà battiti al cuore, o assai piccioli: non respira: ma non si vede alcun segno che ci possa portare a paragonarlo con un uomo strangolato o soffocato. Altre volte la faccia è gonfia: rossa, o livida. Nella prima circostanza la levatrice sospenda per qualche tempo il taglio del cordone: e intanto si applichino al neonato pannilini caldetti onde avvivarne le forze. Nel secondo caso si lasci uscire alquanto di sangue dal cordone, pri-

ma di farne la legatura. La quantità potrà ascendere ad un' oncia, o due. Si avrà così una specie di salasso. Gardane vuole che si lasci uscire il sangue, sinchè il bambino non dà segni di vita. Frank fa saviamente riflettere che un tal modo di operare può tornare dannosissimo: perocchè una sì copiosa perdita di sangue non può essere accomodata a quell' età.

3. La levatrice debbe avere alcuni riguardi: apra la bocca al neonato: ne estragga il muco che ingombra la bocca: rimetta la lingua in sito: lo stenda: gli chiuda colle dita le due narici: gli soffi in bocca aria con un sifone, o applicando bocca a bocca. Portal, Smellie, Faissole e parecchi altri in più casi trovarono utilissimo questo sussidio. Ma queste inspirazioni debbono farsi con certe cautele. Levret vuole che da prima s'inspiri con certa forza: ma poi, se i tentativi non riescono utili, si desista e si ricorra ad altri mezzi. La ragione del dato precetto si è questa. Vi sono esempi di lesioni organiche cagionate dalle levatrici ne' polmoni de' bambini. Si era proposto da alcuni di cacciar aria nelle intestina: lo che si otteneva mediante uno schizzetto. Altri commendavano i cristei di fumo di tabacco. Frank sembra proclive a credere utili que' due mezzi. Ma io non so credere qual vantaggio se ne possa aspettare. E primieramente, per quanto spetta all' introdurre aria nelle intestina, essa non può per nulla rendere attiva la respirazione. Il fumo di tabacco poi debbe riuscire molto pernicioso. Sia che si voglia controstimolante, sia che si consideri come irritante, quell' età così mobile rifugge da tal sorta di rimedii. Sarà dunque molto più prudente

consiglio valersi di mezzi più innocenti, e la cui azione si possa meglio determinare. Tali sono i seguenti. Soffreghinsi le piante de' piedi e le mammelle con una morbida spazzoletta : vengano colla barba d' una penna solleticate le narici e le fauci : si spruzzi in un subito acqua fredda sulla faccia e su altre parti del corpo, specialmente sui genitali : si appressi alle narici alcun po' d' aceto dilungato. L' ammoniaca sarebbe troppo veemente. S' innalzi e si abbassi per certo tempo con ambe le mani il torace e l' abdome : si avvolgano le estremità inferiori in pannilani caldi : si lavi il capo e la faccia con vino tiepidetto. Supponendo anche che tutti i proposti mezzi riescano infruttuosi, non converrebbe per questo desistere. Il bambino non s' abbandoni in una camera disabitata : si ravvolga entro pannilani caldi . l' ambiente sia temperato.

4. La legatura del cordone ombilicale sembra a prima giunta un' operazione molto facile : eppur talvolta cagionò sintomi pericolosi. Proponiamo adunque il modo di eseguirla. Tostochè il bambino è venuto alla luce , la mammana prenda il cordone vicino al ventre del fanciullo : il comprima col pollice , e coll' indice della mano destra : e così dall' abdome del bambino scendendo verso la placenta , cacci addietro il sangue che è contenuto nel cordone : allora passi a farne la legatura ed il taglio : freghi con alquanto di sale la parte del cordone che resta attaccata al fanciullo : lo ravvolga in un pannolino inzuppato d' acqua salmastra : esso pannolino venga di quando in quando irrorato coll' acqua. Onde quest' acqua salata non bagni la

pelle nè l' esulceri, la levatrice dee studiarsi di spruzzarla solo sul cordone: quindi dee lavare a certi intervalli con acqua semplice caldetta la pelle all' intorno.

5. Nei parti difficili possono aver luogo varii incidenti. Ora si hanno slogamenti di ossa, ora rotture e simili. Le levatrici non possono sempre conoscere questi mali: nè, ove li conoscessero, potrebbero apporvi riparo. Sieno dunque obbligate ad avvertirne tosto il chirurgo, quando sospettano di qualche difetto. Anzi, poichè tali vi sono i quali sfuggono alla loro indagine, sarebbe opportuno che in qualunque caso il chirurgo fosse chiamato. Sienvi, se così vuolsi, le mammane per assistere al parto, perchè le partorienti hanno maggior confidenza col proprio sesso: ma, per quanto spetta ai bambini, non può più aver luogo una simile considerazione.

6. Nei parti laboriosi il bambino suole venire alla luce col capo mal conformato. Un tal vizio di conformazione è passeggiero e si corregge di per sè. Ma le raccoglitrici vogliono correggerlo coll' opera loro, e apportano sovente danni irreparabili. Si avvertano adunque che non si debbe con alcuna sorta di compressione dar la forma al capo de' bambini. In qualunque caso possa sembrar necessaria qualche operazione di mano, si accomandi al chirurgo.

7. Fingiamo che nasca un mostro. Che dee fare la levatrice? Non dee mostrarlo alla puerpera: ne renderà informato il padre: le donne tutte di casa tengansi perfettamente all' oscuro. Quegli poi ne faccia relazione al parroco od alla autorità secolare. Il medico venga chiamato onde pronunzi su quanto sembri conveniente di

fare. Lo svelare imprudentemente la nascita d'un mostro può indurre più disordini. La madre può restarne talmente colpita da cadere in una gravissima malattia ed anche da succomberne. Tutte le donne incinte possono essere prese dal timore che loro sia per succedere la stessa sventura.

8. Non debbono le levatrici tagliare il freno della lingua: nè eseguire altra operazione nel bambino per qualunque cagione : esse ricorrano ai professori dell' arte medica. All' occasione che il bambino si porta alla chiesa per battezzare, o il più spesso dopo una tale religiosa cerimonia in alcuni paesi si sogliono far replicati spari di pistola. Questo uso è pessimo. Quel fragore non può al certo essere un armonioso concento pel bambino : per altra parte narransi accidenti funestissimi. Frank racconta che un bambino fu ucciso in braccio di una donna da un mal diretto colpo di pistola.

9. I medici sono pienamente d' accordo sull' inutilità anzi sul danno delle fasce, e delle culle. E' ben vero che una fasciatura rilassata non potrebbe tornare nociva : specialmente se lascinsi in libertà le estremità superiori. E' altresì vero che un blando oscillare concilia il sonno ai bambini. Ma, poichè le fasciature sono inutili, qualunque esse sieno, e sono dannosissime, se sieno troppo strette : poichè sogliensi usare strettissime e tali da impedire la libertà dei muovimenti di tutto il tronco e delle estremità: poichè il cullare viene affidato a ragazzi che, infastiditi di questo ufficio, col rapido agitare conciliano ai bambini anzi sopore che sonno: poichè infine spesso è più facile

astenersi affatto da una cosa, che contenersi ne' limiti della moderazione, noi incliniamo a sbandire assolutamente le fasce e le culle.

10. Ma il Magistrato non può internarsi nelle famiglie, e conoscere pienamente tutti i disordini. Per altra parte non conviene, per quanto si può, usare della forza. Quindi io non pretendo che il Governo debba proibire le fasce e le culle: ma s' addice ai medici far conoscere a' popoli il loro bene.

11. I frequenti esempi di bambini stati schiacciati e soffocati dalle madri nei loro muovimenti durante il sonno, fu cagione che la Chiesa proibì severamente alle genitrici e alle balie di tenere i bambini nel proprio letto. Convien tuttavia confessare che non v' ha calore artificiale che possa essere così utile come il naturale: che una moderata temperatura è necessaria a' bambini; allora specialmente che sono di una gracile complessione. Sarebbe perciò opportuno che le madri e le nutrici tenessero nel proprio letto i bambini; ma con tali ripari che riuscisse assolutamente impossibile il danneggiarli. A questa condizione io credo che non si infrangerebbe il precetto della Chiesa. Propriamente parlando, sarebbero due letti. Del resto le leggi debbono essere contemplate riguardo al fine che si propongono. Avendo adunque voluto la Chiesa andare al riparo dei danni che sovrastano a' bambini: essendo dimostrato che cogli opportuni ripari quelli sarebbero difesi da qualunque pericolo: per altra parte i ragazzi tenuti ove non vi sia un calore moderato potendo patire grave disagio, noi conchiuderemo che quanto abbiamo proposto è affatto conforme all'intenzione del-

la legge ecclesiastica. Ma qual sarebbe il riparo opportuno ad allontanare qualsiasi pericolo di compressione a' bambini? Io proporrei un cestino di filo di ferro che avesse un' apertura onde poter all' uopo porgere la mammella. Una siffatta apertura non rimarrebbe costantemente aperta: ma si chiuderebbe con una grata di filo di ferro, quando il fanciullo non dee poppare.

12. I farmacisti sieno proibiti di somministrare confetti tendenti a conciliare il sonno o a rilassare il ventre o a curare i vermi o a dissipare altre affezioni. Si addice a' medici il curare le malattie.

13. Non si permetta l' ingresso ne' luoghi molto frequentati alle donne che portano in braccio i loro teneri figliuoli. A questo fine la Chiesa dispensa le madri da certi obblighi, come dall' intervenire alla messa, quando debbono assistere a' loro bambini.

CAPO XX

Allattamento.

1. La Natura si propose dei fini, e nulla omise di quanto possa tendere a conseguire i medesimi. Il novello nato avea bisogno, d' un cibo blando, già animalizzato: ed essa diede alla donna le mamme: in queste dopo il parto si separa il latte. Se questo liquido si separasse in tutte le donne, a qualunque epoca, si potrebbe dire che tutte le donne, secondo i consigli della Natura, potrebbero eseguire quest'ufficio. Ma anche in questa supposizione dovrebbe sempre la madre essere preferita. Chi diede

la vita ad un essere, è più che giusto che gliela conservi. Ma il latte si separa solamente dopo il parto durante l'epoca in cui il bambino abbisogna di questa ragione di alimento. Egli è dunque chiarissimo che la Natura vuole che la madre dia il latte alla propria prole. I bruti animali non dilungaronsi mai da questa legge. In ogni tempo e in ogni luogo le femmine di essi allattarono i proprj parti. Solo l'uomo ebbe l'ardire d'infrangere una legge che è pur così giusta e nella sua esecuzione apporta cotanta dolcezza. Da principio tuttavia sembra che la necessità abbia indotto le genitrici a commettere l'allattamento ad una straniera. Col tempo le nutrici doveano per avarizia ed altri ingiusti fini addossarsi un peso che tutto incombe alla maternità. Questo abuso altamente riprovato dalla Natura, e da tutti quelli che studiansi di vendicare i diritti di quella, è a'tempi nostri generalmente in vigore. Ma, per adonestare un sì grave delitto di lesa maternità, si adducono scuse le quali sono così frivole che non meriterebbero d'essere discusse. Tuttavia, poichè è sacro dovere di chiunque ama la verità il difenderla, anche a malgrado di incorrere nel disprezzo e nella persecuzione, non posso tacere quanto il cuore mi detta. Dico adunque che l'allattare la propria prole non è virtù eccellente da doversi consigliare, ma è il primo dovere d'una madre: che rarissimi sono i casi che possono esentare dall' allattare la propria prole: che anzi il trascurare quest' ufficio apporta gravissimi sconcerti alla sanità delle donne: che infiniti disordini ne emergono al

corpo politico. Nessun critico mi censuri che io mi accinga ad agitare un argomento già stato elegantemente trattato da Rousseau, e molto prima da Plutarco: io risponderò che non è necessario essere filosofi per sentire una siffatta verità: che i medici in ogni tempo inculcarono alle madri l' utile che ne otterrebbero dal porger la mammella a' proprii bambini: che i due sullodati Filosofi meritano non pertanto la nostra laude per aver unita la loro voce a quella dei medici per divulgare la verità: che ogni uomo è strettamente obbligato ad insinuare i precetti morali onde rendersi utile a' suoi simili. Io dunque debbo ripetere quanto già fu da altri inculcato. Ove alcuno mi chiedesse se io speri ottener quanto non hanno ottenuto ingegni divini, io rispondo che anche senza speranza di ottenere il nostro intento, non possiamo senza colpa tacere il vero: che per altra parte questa speranza non manca assolutamente giammai. Ma veniamo più presso al nostro argomento, e proviamo i varii punti che furono per noi proposti. Ho già detto di sopra che se la natura fa separare dalle mamme di latte dopo il parto, è certo indizio che volle addossare l' ufficio dell' allattamento alla madre. Ora aggiungerò che la Natura ha sempre annesso il piacere a quanto è necessario od utile alla nostra conservazione. Evvi pur questo rispetto all' allattamento. Quando le mammelle sono ridondanti di latte, o, meglio, di sangue destinato alla secrezione di quell' umore, nasce una distensione dolorosa: sotto la secrezione ed escrezione provasi non poco piacere: il titillamento prodotto dalle labbra dell' alunno e l' applicazione delle dilicate ma-

nine dell' innocenza aggiungono altre quantità di diletto. Insomma, tanto il dolore che cagiona l' astinenza dell' allattare, quanto il piacere che si prova nel dare il latte, dimostrano che questa funzione non si può impunemente scompigliare. Ma sin qui parlai solo di necessità dell' allattare per la conservazione della sanità: provai cioè essere ufficio dell' animale economia, o, se così dir vogliasi, ufficio fisico: ora dimostrerò essere ufficio morale. E veramente la Natura inspirò alle genitrici una indicibile tenerezza inverso dei loro parti. Noi veggiamo come i più deboli animali acquistin vigorìa allorquando si tratta di difendere la loro prole dagli artigli di altro animale o dalle insidie dell' uomo. Questo affetto istintivo è chiarissima prova che la Natura vuole che le madri attendano a tutte le parti dell' educazione de' loro figliuoli. Non ricorriamo a' ragionamenti. Sarebbe inutile il cercare una serie di argomenti per provare che questo affetto istintivo è legge di Natura, e che perciò non si può senza colpa infrangere. Passo ora al secondo punto. Non nego esservi alcuni casi ne' quali una madre non può allattare la sua prole. Ma questi casi non possono essere così universali, come si vorrebbe pretendere. Non tutte le donne sono ammalate: non tutte hanno una complessione cagionosa: non tutte hanno difetti di corpo. Dunque conchiudiamo che assai rari sono i casi in cui una madre non può dare il latte alla propria prole. Non è nostro pensiero di indagare le ragioni di masserizia od altre molto men giuste. Noi medici non possiamo ammettere per valevoli le ragioni sragionate: quali sono tutte quel-

le che non sono dedotte dai principii inconcussi di Natura. Dissi in terzo luogo che il non allattare cagiona gravissimi disordini nel corpo delle genitrici. Diffatto non si può perturbare una funzione senza indurre molti sconcerti. Ora le mammelle, sia considerate per sè stesse o sia relativamente alla secrezione che operano, sia contemplate rispetto al consenso che mantengono coll'utero, il quale è poi in istretta corrispondenza simpatica con tutte le parti del corpo, fanno sì che dal far cessare la secrezione del latte ne nascano malattie ribelli e sovente insanabili. Interroghiamo i pratici: essi ci diranno che una delle cagioni per cui le cittadine sono travagliate da scirri, isterie, menorragie, leucorree si è lo esentuarsi dall' allattamento. Dissi infine che dal non allattare le madri i loro figliuoli, ne risultano gravissimi disordini al corpo politico. Questa proposizione potrebbe a prima fronte parere un paradosso: eppure se l'esaminiamo ad animo tranquillo, è un assioma. La felicità pubblica risulta dall' armonia di tutte le parti del corpo politico: quest' armonia è tutta fondata nel mantenere le reciproche relazioni degli individui: una estesa relazione è quella che passa tra varii membri d' una famiglia e tra le famiglie congiunte o per sangue o per affinità. Ciò posto io dico: una madre che allatti il suo figliuolo, l'amerà sempre più: questo amore materno genererà l'amore filiale: quella stessa amerà più vivamente il suo marito: il marito per conseguente amerà più lei: entrambi uniti attenderanno con maggior impegno all' educazione della prole: ed ecco i fondamenti della privata e della pubblica felicità. Ma qui mi si potreb-

be domandare, come mai si possa indurre le donne di certo rango ad allattare la propria prole. Ricordiamoci, che, per quanto si può, è meglio consigliare che obbligare. Posto questo principio, io penso che tre sarebbero i mezzi per ottenere quello scopo. Il primo sarebbe che i Ministri dell'Altare inculcassero caldamente questo sagrosanto dovere alle genitrici. L'altro consisterebbe in premii da distribuirsi alle madri che allattano i loro figliuoli. I Comuni in varie solennità propongono premii a chi nello sparare il fucile ferisce nel bersaglio o mostra altra simile perizia: e perchè mai non si potrà proporre un premio alle madri virtuose? Il terzo mezzo sarebbe il buon esempio di alcuna signora di Casta elevata. In questa parte vi furono assai benemerite della umanità non poche Imperatrici e Regine; le quali, coll'allattare i proprii bambini, destarono nelle suddite, e specialmente nelle nobili, una generosa gara nell'imitarle. La Regina di Napoli e la Duchessa di Modena a' dì nostri danno sì bell'esempio.

2. Per quanto spetta all'allattamento, ci rimangono a proporre alcuni quesiti. 1.° Può una donna incinta dare il latte? 2. L'allattamento, non nuoce forse alla popolazione? Sul primo quesito varii sono i pareri. Galenò, Zacchia, Rosenstein pensano che le gravide non possano allattare. Altri per lo contrario opinano che le donne possano allattare senza alcun danno durante i tre primi mesi della gravidanza. Vogel scrive espressamente, che, se il concubito delle nutrici dovesse riuscir pernicioso a'bambini, noi li vedremmo tutti ammalati. Platner va più in là: pretende che sia peggiore un inutile deside-

rio che un moderato uso dei diritti coniugali. Noi tuttavia diremo che in quello che riguarda alla salute della donna e de' bambini la prudenza non è mai troppa: basterebbero pochi casi funesti per distogliere le gravide dall' allattare: ora questi casi non sono sì rari. Noi dunque stabiliremo che le donne gravide non debbano allattare. Veniamo all' altro quesito. Incominciamo a riflettere 1.° che è ben rado che le donne, che allattano, concepiscano: e ciò perchè è legge dell' animale economia che mentre un organo è molto attivo, gli altri sembrino affatto inoperosi: 2.° che sono ancor molto più rari i casi di gravidanza ne' primi mesi dell' allattamento. Quindi conchiuderemo che lo allattare sicuramente diminuisce il numero delle gravidanze. Ma che? O questo avvenga nelle madri o nelle nutrici, la diminuzione sarebbe sempre la stessa. Ma qui aggiungerò che noi non dobbiamo mai accrescere la popolazione coll' infrangere le leggi di Natura. Sarebbe forse permesso di nutrire i fanciulli, non con latte di donna, ma con quello di animali a solo oggetto di augumentare la popolazione? La Natura ha saputo ristringere entro i dovuti limiti la propagazione delle specie; e, per impedire che l'una di troppo si propaghi a danno delle altre, ha inspirato a certa specie l'istinto di distruggere alcune altre. L' uomo colla forza del corpo, e molto più colla perspicacia della sua mente, si difende dalle ingiurie degli animali più vigorosi di lui; ma anche nell' umana specie la propagazione non dee, secondo i voti della provvida Madre, oltrepassare certi confini. Con ciò voglio dire, che non si potrebbe, a solo oggetto di augumentare la

popolazione, impedire l'allattamento. Del resto quelle, che cercano di sottrarsi a questo ufficio, non pensano sicuramente alla popolazione. Molte anzi (dirollo con quella franchezza che s'addice a candido cultore della verità) rifuggono dal generare figliuoli. Esse nel maritaggio non veggono che un mezzo per ispegnere la concupiscenza. Nel dire la qual cosa io sono assai mite: perocchè non poche son quelle che non intendono ad ispegnerla, ma a porgerle perenne alimento. Nella qual colpa tuttavia è troppo giusto il dire che gran parte aver suole il nostro sesso. Quando si ha un'erede delle copiose dovizie, si vorrebbe por termine alla generazione. Questa è quella colpa che abbiamo superiormente veduto essersi generalmente diffusa tra i Romani già corrotti dall'ambizione e dalla mollezza. Questo è quel delitto che altamente condannarono Tacito e Giovenale.

3. Noi abbiamo detto che non si debbe una madre distogliere dal porgere la mammella a' proprii parti all'oggetto di augumentare la popolazione: perocchè questo sarebbe contrario ai voti della Natura. Quindi ne vien dietro un corollario. L'allattamento non debbesi prolungare oltre quei confini che sembrò quella prescrivere. Qual sarà adunque il tempo opportuno a slattare i bambini? Presso gli antichi l'allattamento si prolungava a'diciotto mesi. Le Ebree il portavano al compimento di due anni: anzi le più oltrepassavano ancor questo limite. Le Romane allattavano per tre anni. Pallas racconta che nella Siberia si allattano i bambini sino al quinto anno, e talvolta anche insino al settimo. L'usanza delle donne di Siberia non è degna di

commendazione: un fanciullo non ha bisogno per sì lungo tempo di venire allattato. La Natura istessa dimostra che molto prima si può slattare l'aluuno. Quando sono usciti i denti e possono masticare i cibi solidi non debbesi più continuare l'allattamento. Le madri per conseguente e le nutrici si atterranno a quanto occorre nell'economia dei bambini: cioè gli slatteranno gradatamente a misura che escono i denti.

CAPO XXI

Nutrici.

1. Abbiamo avvertito esservi particolari congiunture che oppongono un insuperabile ostacolo all'eseguimento di siffatto ufficio. In tal caso e' convien rifuggire alle nutrici. È nostro pensiero di esaminare in questo capo quanto debbesi provvedere rispetto alle medesime.

2. Prima di tutto è necessario, che niuna possa essere eletta per nutrice se non abbia ottenuto un certificato dal medico da cui risulti esser essa libera da ogni sospizione di malattia comunicabile. Quante volte non si comunica per tal via la sifilide? Confesso che la infezione per lo più non si comunica pel latte, ma per le ulceri che trovansi alle mammelle: ma comunque sia, certo è comunicarsi dalla nutrice al bambino. Egli è adunque importante di riconoscere se la nutrice sia sana o no.

3. Nè il proposto precetto debbesi limitare alle malattie contagiose: debbe pure estendersi a tutti i casi in cui una donna fosse affetta da qualche malattia costituzionale o gentilizia, qua-

li sarebbero scrofole, scorbuto, erpeti e simili: o dotata di cagionosa complessione, per cui non possa dare il latte senza nuocere a sè stessa ed al bambino. Aggiungasi che in somiglianti casi il latte non suole avere quella consistenza e quella crasi per cui sia atto a nutrire. A Stockolma avvi un istituto fondato dalla munificenza di que' Principi, in cui tutte le donne, che intendono di far le balie, debbono dar prove della loro sanità e gagliardìa.

4. Una nutrice sia obbligata ad usare verso l'affidatole bambino tutta la possibile sollecitudine. Ove consti che per sua negligenza un fanciullino venga a soffrire, siavi una pena proporzionata.

5. Sebbene i genitori abbiano tutto l'interesse per accomandare i cari lor pegni ad un' ottima nutrice: ciò nullameno, poichè mancano a molti le necessarie cognizioni, e vi sono nutrici scaltre da eludere la sagacità de' parenti, è a desiderare che il Magistrato venga in soccorso dell' ignoranza, e provveda con rigorose leggi al bene de' novelli figliuoli della Patria.

CAPO XXII

Orfanotrofii.

1. I bambini, che sono rimasti senza genitore, vengono ricevuti in istituti od ospizi detti osfanotrofii. Gli esposti o trovatelli verranno da noi riguardati quali orfani. E veramente, per quanto spetta a noi, e' si trovano in pari condizione. In molti luoghi gli esposti illegitti-

mi, e gli orfani vengono educati nel medesimo istituto: in altri luoghi vi sono case diverse. Forse è meglio insieme confonderli per coprire, per quanto si può, la macchia agli esposti.

2. Sugli orfanotrofii non vi sono molti precetti a proporre. Debbono solo i Direttori mettere in esecuzione quanto abbiamo passo passo suggerito. Cioè facciano elezioni di nutrici sane, vigorose: non affidino molti bambini ad una stessa nutrice, se pure una invincibile necessità non gli astringa: si mantenga la purezza dell' aria, la mondezza dei pannilini: così pure si abbia riguardo ai cibi, alle bevande: in somma a tutte le cose necessarie al vivere.

CAPO XXIII

Educazione fisica de' fanciulli.

1. Per ora noi non dobbiamo esaminare che l' educazione fisica de' fanciulli: avremo altrove opportunità di ragionare dell'educazione scientifica e morale. Nè è nostro pensiero descrivere minutamente quanto insegnano gli scrittori di medicina, pertinente alla fisica educazione: noi ci atterremo soltanto ai punti generali.

2. Primieramente, debbesi invigilare che nessun fanciullo venga applicato a qualche arte o disciplina per cui la sua salute possa patirne disagio. E qui avverto che rarissimi sono i casi in cui i genitori addicano i loro figliuoli a qualche mestiere troppo gravoso. Sono molto più frequenti gli altri in cui l' educazione sente del molle. I troppo teneri fanciulli possono soffrir danno dall' applicazione della mente e

dalla coltura prematura delle scienze, e delle lettere. Sarà dunque utile che non si permetta ai fanciulli di frequentare le scuole. Nulla tuttavia impedirà che un maestro privato possa incominciare a coltivarne l' ingegno. Fo differenza tra le scuole pubbliche e le private: perchè le pubbliche sogliono essere di più lunga durata, essendo frequentate da un' età più grandicella: laddove un maestro privato potrà adattare la lunghezza delle lezioni a quanto possa comportare l' età de' suoi allievi. Quando i fanciulli sono alcun poco più provetti, vengano ammessi alle pubbliche scuole: nelle quali, poichè e' si fermano la maggior parte del giorno, è di tutta importanza che si provveda alla loro salubrità. Noi daremo in breve alcuni precetti. Il locale sia di certa ampiezza talchè, pel troppo affollamento dei ragazzi, non ne venga l' aria corrotta. A tal oggetto sarà bene che vi si dispongano opportuni ventilatori; od almeno l' aria vi sia frequentemente rinnovata. Ogni qual volta gli scolari se n' escono, si aprano le finestre. Queste siano ampie e numerose: lo che non solo conferirà a rinnovare più facilmente l' aria, ma ammetteranno pure maggior copia di luce: ora l' essere un locale illuminato è una delle precipue condizioni di salubrità. Le finestre sieno piuttosto alte, onde la luce non cada direttamente sulle persone. Le pareti non sieno troppo bianche, onde la riflessione della luce raggiante non abbagli la vista. Le finestre non abbiano fori per cui penetri l' aria: nulla v' ha di più funesto che una corrente di aria filata. Il luogo sia elevato, salubre, ario-

so, discosto dallo strepito e da' luoghi ove ammucchiansi le sozzure e scorrono acque corrotte. I cessi sieno a certa distanza, numerosi conforme al numero degli allievi, si mantengano netti, sieno posti ove l' aria circoli liberamente. Sarebbe molto utile che un' acqua corrente conducesse via le lordure. Nei rigori del verno non si conservi un troppo calore. Quell' età non soffre molto dal freddo: per altra parte, ove siavi un certo numero di giovanetti, appena avvi necessità di accendere il fuoco. Tuttavia, ove questo sembri necessario, sia moderato; nè si permetta a' fanciulli di troppo accostarvisi: perocchè dalle subite vicissitudini di temperatura procedono i pernioni, le tossi, i reumatismi e simili altre infermità. Le tavole e le panche sieno comode, affinchè i giovanetti non sieno obbligati a starsi per lungo tempo disagiati. Un certo rigore è necessario: ma non debbe eccedere i limiti della moderazione. Tutte le punizioni che possono comunque danneggiare la complessione, vengano severamente sbandite. Grazie ai progressi della civiltà, al presente i precettori non mostransi più quali manigoldi colla sferza alla mano, ma porgonsi quali amorevoli genitori; i quali non ricorron mai al rigore che quando gli obbliga una dura necessità: nè la loro severità è mai disgiunta dalla moderazione. I maestri portino la più scrupolosa attenzione onde fra i loro allievi non sottentri inosservato l' onanismo. A tale oggetto le latrine sieno molte e decenti: sieno sopravvegliati i giovanetti: sieno proibiti sotto severi gastighi i ragionari lubrici; chiunque si attentasse di seminare scandalo, venga immantinente espul-

so dalla scuola. Su tal punto ninna severità è mai troppa.

3. Uno de' precipui mezzi di indurare i corpi, e di procacciar loro gagliardìa è l'esercizio. Una vita attiva per altra parte non solamente ingagliardisce i corpi, ma occupa gli animi e distoglie dal vizio. Presso gli Spartani i puberi, o, come essi chiamavangli, efebi, ogni dieci giorni contendevano della forza, alla corsa, alla lotta, a trar di freccia, a lanciar giavellotti. Anche le donzelle venivano occupate in siffatti esercizi. Chiunque avesse fuggito la fatica, era gravemente punito. Niuno ignora quanto in uso fosse presso i Romani la ginnastica. I Parti non concedevano cibo a' loro figliuoli, se non l'avessero prima meritato. Cesare e Tacito riflettono, che i Germani erano intenti alla caccia ed a' marziali esercizi: dal che essi acquistavano un valore invincibile. Egli è adunque importante di indurare i fanciulli con varie ragioni di esercizi. Ma richiedesi pure che si serbi in essi certa moderazione. La tenera età è così per propria natura inclinata a muovere la persona, che non vi è d'uopo di eccitamento. E' soltanto necessario di prescrivere a' giovanetti gli esercizi che sembran loro meglio convenire. Il passeggiare è un esercizio accomodato ad ogni età, ad ogni complessione. Sembra tuttavia che sia troppo moderato per una età che è tutta empito, tutta fuoco. Il giuoco della palla è antichissimo: ed è molto utile agli adolescenti. Se non che tutte le altre età possono conseguire utile e diletto da siffatto esercizio. Il trucco può pareggiarsi al giuoco della palla. In amendue i giuochi si hanno sva-

riati muovimenti di corpo, e si ha un' attenzione d'animo, moderata essa però, onde non se ne debba temere alcun danno. Il giuoco del pallone è troppo violento, e richiede un' età più matura ed una gagliarda complessione. Il nuotare apporta più vantaggi. Primieramente co' moltiplici muovimenti del corpo induce agilità: si aggiunge l'azione del bagno: specialmente poi ci rende atti ad isfuggire il pericolo di venire annegati. Questo esercizio era molto in uso presso i Romani. Si tacciava di aver sortito una mala educazione chi non avesse apparato le lettere e non sapesse nuotare. Il cavalcare è bensì molto vantaggioso: ma non è a tutti dato avere un ronzino: quindi non è un esercizio che si possa cotanto diffondere, come il nuotare, il correre, e più altri giuochi. La scherma e la danza addomandano pure molte inflessioni della persona: sono quindi molto utili: ma sono altresì limitate a quelli che possono ricevere una educazione più distinta.

4. Alcuni esercizi sono molto pericolosi. Fra essi meritano particolar menzione lo sdrucciolare sul ghiaccio coi pattini, il camminare sui trampoli, il salire sugli alberi. Il Magistrato debbe invigilare onde niuno si applichi a cotali esercizi. Fra tutti i mentovati esercizi, se ne potrebbero trascegliere tre: e sono 1.° il passeggiare con certa celerità, in modo che si potesse quasi paragonare al cavalcare ed alla corsa: 2.° il nuotare: 3.° il giuoco della palla. Quest' ultimo ha molti titoli per cui se ne debba commendar l'uso. In esso, si ha il beneficio del passeggiare, e della corsa; in esso le moltiplici inflessioni che hanno luogo nella scherma e nel

trucco: in esso molti giovani possono a un tempo esercitarsi; quindi è che riesce molto facile l'invigilare su molti ad un tempo, e si accendono i teneri petti del fuoco d' una onesta emulazione. In tal giuoco non richiedesi una sì costante attenzione, come nella scherma: non si concepisce mai quell' attacco al giuoco, come nel trucco, e specialmente ne' giuochi detti di fortuna. Io sarei perciò propenso a proporre che negli istituti di educazione non si permettesse altro esercizio giornaliero che il giuoco della palla, e che a determinati tempi vi fosse il nuoto. Avremo altrove occasione di parlare di quegli esercizi che sembrano convenire ad un' età più matura.

SEZIONE SECONDA

UOMO SANO

CAPO PRIMO

Località delle umane abitazioni.

1. Dovendo noi dare precetti relativi alla sanità pubblica, seguiremo l'ordine che viene proposto dagli scrittori d'Igiene. Incominceremo quindi dalle cose che ne circondano: fra le quali merita speciale attenzione la località delle umane abitazioni. Molte malattie vi sono le quali dipendono da condizioni di località. Quelle non si potrebbero altrimenti debellare che nel correggere le ultime, se tali pur sono che si possano correggere: e nel caso contrario converrà abbandonare quei luoghi, e cercare altre regioni che ci apprestino più utile abitazione. Sarebbe d'infinito vantaggio che i medici delle varie nazioni si associassero nel comunicarsi reciprocamente tutte le circostanze locali e le malattie dominanti. In tal guisa si potrebbe col tempo fare un parallelo tra le condizioni delle regioni e l'indole delle malattie: si potrebbe, se non distruggere affatto, almeno temperare l'influenza di molte cagioni morbose: ed infine si potrebbono condannare certi paesi a rimanere disabitati. Questo lavoro non sarebbe di tanta difficoltà, ove tutti i medici per mezzo di giornali insieme vi

concorressero : ma senza questa cospirazione non si può in verun modo sperare di giungere ad aver piena conoscenza dell' influsso de' climi particolari. Questo dovrebbe essere uno dei precipui argomenti della geografia. Lo studio della geografia non debbe limitarsi a descrivere le varie divisioni delle terra, tanto naturali, quanto indotte dallo stato politico delle varie nazioni : un siffatto studio sarebbe troppo arido e sterile. Ma è necessario che vengano indicate tutte le condizioni locali.

2. La sola differenza di distanza de'luoghi dall'equatore non può essere un argomento di salubrità e d' insalubrità. L' uomo può abitare tutte le regioni della terra : può avvezzarsi col tempo ad abitare regioni affatto opposte a quelle in cui nacque o passò gran parte dell'età sua. Dunque noi non cercheremo qual sia il clima più salutare, qual meno, quale infine nocivo : ma in ciascun clima geografico ricercheremo ancora dei climi locali. Questi sono quelli che meritano le nostre considerazioni.

3. Non è sempre sì facile lo stabilire se una determinata regione sia salubre o nociva. Questo stato può dipendere da molte circostanze che non possono sempre venir facilmente conosciute. Tuttavia possiamo in generale stabilire doversi molto rispetto a tre cose: e sono l'aria, l'acqua, il suolo. Queste tre condiziomi sono sì strettamente fra loro collegate che l' una non può star senza le altre.

4. Ho detto non esser sempre espedita cosa il definire se una regione sia salubre o no. Di siffatta verità la storia ne somministra non pochi documenti. Cicerone nella sua seconda Orazione

della legge agraria riflette, che i Salapini abitavano una regione dell'Apulia in cui Diomede avea fondata la città di Salapia: ma che, per le continue malattie da cui venivano travagliati, vidersi costretti a trasportare il loro domicilio quattromila passi più lungi dal mare, ove venne fondata la seconda Salapia. Lo stesso ci vien riferito da Vitruvio. Noi leggiam pure che la città di Cervia fu trasportata dal primiero suolo insalubre ad una regione aprica presso al mare adriatico. Gli antichi Romani, prima di abitare un luogo, indagavano con ogni sollecitudine se fosse salubre. A tale effetto sparavano più animali, e osservavano attentamente se sani fossero i visceri: specialmente poi esaminavano il fegato e gli altri organi che appartengono all' apparato cibario. La fondazione di una città o di una villa era presso di loro una religiosa cerimonia. Dopo aver consultati gli auspicii in quel modo che abbiamo detto, chi presiedeva alla funzione, il Re o il Pontefice, aggiogava un bue ed una vacca candida: gli aggiungeva all'aratro: solcava il luogo dove dovevansi alzare le mura: il sito, dove sollevavasi il vomere, era quello delle porte. Dal che si scorge quanta importanza dessero a fondare le città in luoghi che fossero salubri. Questo veramente debb'essere il precipuo scopo che debbesi avere nel prendere ad abitare una regione. Che importerebbe mai avere ridente il cielo e profondere immensità di dovizie per edificare una magnifica città, quando l'abitarla tornasse a danno dei corpi?

5. Si crede generalmente che le regioni montuose sieno più accomodate a conservare florida

la salute. Questo sembra essere stato reputato qual dogma presso i primi legislatori. Platone volea che le città si fondassero sempre in luoghi elevati. Se leggiamo la storia, troveremo pure che per lo più le città venivano anticamente edificate sulle montagne. Questo pensamento, portato a severa bilancia, non si troverà affatto conforme alla verità. Lo che io credo facile a provare. Innanzi tratto rilevo che l' aria non è tanto più salutare, quanto è più secca. Non dico già vitale: perocchè i chimici de' nostri tempi hanno dimostrato, che la proporzione dei gas costituenti l' atmosfera è ovunque la stessa: epperciò la differenza consiste anzi nel più o meno di siccità; forse nel vario stato di temperatura e di elettricità: il quale per altra parte sembra già essere un effetto del secco e dell' umido. Perchè la nostra economia sia in uno stato normale, è necessario un certo grado degli stimoli. Se questi eccedano, ne nasce scompiglio. Dunque, perchè l' aria sia salutare, si richiede che non sia nè troppo fredda, nè troppo calda, nè troppo secca, nè troppo umida: ma si trovi in uno stato medio di temperatura, di elettricità, di umidità. Ciò posto io dico che l' aria delle montagne non è salutare, perchè è troppo eccitante. Inoltre egli è dimostrato dalla giornaliera osservazione, che le malattie iperosteniche sono assai più numerose che le iposteniche. Quindi un' aria troppo secca ed elettrica debbe facilmente porgere occasione a quelle. E questo basti riguardo al raziocinio. Ora passiamo all' osservazione. Consideriamo gli abitatori delle regioni montagnose: e noi vedremo che sono bensì più gagliardi; ma che non invecchiano e sono molto sog-

getti a malattie infiammatorie. A queste ragioni se ne potrebbe aggiungere un' altra, ed è la frequente variazione nello stato dell'atmosfera. Questa cagione però la reputo di minore importanza: perchè quelli, che vi sono avvezzi, non possono più gran fatto soffrire per un subito mutarsi dell' aria da secco in umido: anzi parmi che le meteore acquee molto conferiscano a temperare la facoltà eccitante dell' atmosfera. Oltre le mentovate condizioni, che sono generali, ve ne sono altre le quali sono relative solamente a certe montagne. Ove si trovano volcani, oltre le scosse di tremuoto che spesso vengono indi cagionate, oltre i terribili effetti delle eruzioni, l'aria de' dintorni suole essere molto elettrica. Tal fiata si fa veicolo di particelle metalliche solforose; le quali producono gravissimi sconcerti nella respirazione.

6. L'abitazione delle valli è ancor più nociva che quella delle regioni montagnose. In quelle l' aria non può essere da' venti salutarmente agitata. Se le montagne, che accerchiano una valle, sono coltivate o selvose, l' aria pecca solo perchè è stagnante: ma quando esse sono sassose e nude, fanno sì che i raggi solari ripercossi accrescano la temperatura con grave danno degli abitanti. Zimmermann, appoggiato alle osservazioni di Haller, non dubita di asserire che questa sia una delle cagioni per cui in quei luoghi il numero degli imbecilli sia più grande.

7. La pianura sembra essere più accomodata ad apprestare l' abitazione all' uomo. Ivi non abbiamo un' aria troppo secca, troppo elettrica: più equabile è lo stato atmosferico: i venti dominano più facilmente, e con più costante tenore.

8. Se la maggior parte delle antiche città venivano fondate in luoghi elevati, faceasi questo meno perchè venisse l'aria reputata più salutare, che per essere più sicuri dalle invasioni, e potersi più facilmente difendere in tempo di guerra.

9. L'uomo avrebbe potuto ritrarre notabile vantaggio dalle emigrazioni, se altri più imperiosi motivi non l'avessero consigliato a fissar la sua sede. Secondo che succedonsi le stagioni, egli passerebbe dal monte al piano, dal piano ripasserebbe al monte. I poveri abitatori della Siberia, non avendo ancora potuto imparare a moltiplicarsi i bisogni della vita, hanno certe capanne per l'estate, ed altre per il verno. L'Arabo se ne va vagolando per le sue immense solitudini; nè pensa mai a fissare il suo domicilio: colà si conduce ove un fonte, un antro sembrano invitarlo: e dopo alcun tempo va in traccia di altra sorgente, d'altra spelonca. Tucidide ci narra che questo era il modo di vivere dei primi popoli della Grecia. Anche fra noi i mandriani nel verno scendono nella pianura, e al ritorno della primavera se ne tornano sui monti. Ma non è in poter nostro ridurre gli uomini a mutar sede: nè sempre questo sarebbe conveniente al loro utile. Molti esser possono i motivi per cui altri viva, o nelle regioni montagnose, o nelle valli, o nella pianura. Noi dunque, senza voler pretendere l'impossibile, cerchiamo di allontanare quelle condizioni morbose che sono accidentali e che possono da noi venire corrette. Una delle circostanze per cui una regione diviene insalubre si è l'essere paludosa. Gli abitanti delle maremme non giungono a vecchiez-

za. Le malattie che infestano i luoghi paludosi, sono le febbri intermittenti, gli intasamenti delle ghiandole mesenteriche, la tosse, i catarri, lo scorbuto. Già da' tempi i più rimoti conoscevansi i danni delle paludi: i Romani rilegavano i popoli soggiogati, e quelli che aveano meritato l' odio comune in una pantanosa regione posta oltre il Tevere. Sabellico, parlando del tiranno Elearco, avverte, che, quando volea disfarsi di alcuni, movea guerra e facea da questi assediar qualche fortezza posta in luogo pantanoso in tempo di state, mentre egli colle sue guardie ritraevasi a' colli. Ma Lancisi sembra essere stato il primo a portare una speciale attenzione sui pessimi effetti de' pantani. Dietro il nobile suo esempio, più medici versarono nel medesimo argomento. Casemiro Medikus trattò de' mali, di cui era afflitta la città di Manheim a cagione delle acque che all' intorno vi stagnavano. Il mio collega ed amico Moris, Professore di Clinica nella regia Università di Cagliari, in una sua eruditissima dissertazione comprese quanto di meglio si è scritto su questa materia. Se non che non abbiamo presso di noi testimoni parlanti della trista influenza delle paludi? Passando per la provincia di Vercelli, noi incontriamo miserabili creature, tumide il ventre, squallide l' aspetto, di mente stupida: non diresti mai esser nate sotto il sereno cielo d' Italia, e spirar l' aure di quelli, le cui onorate gesta riempirono del nome nostro l' universo ed i secoli.

10. Le inondazioni apportano gli stessi nocumenti che le paludi: o, per dire altrimenti, esse inducono nelle regioni di natura non palu-

dose uno stato pantanoso. Sul che conviene avvertire, che sovente una nuova inondazione distrugge i cattivi effetti della precedente. La ragione è assai chiara. Non sono le acque che nuocono; ma bensì le sostanze che vi si imputridiscono. Quando il suolo è affatto coperto dalle acque, il calore del sole è molto minore: ma allorquando le acque incominciano a scemare per modo, che il limo venga sferzato dal sole, si hanno i funesti effetti delle paludi. Ora, se noi supponiamo un tale stato, egli è evidente che una nuova inondazione sottrarrà il limo all'influsso solare. Aggiungasi che le inondazioni trasportano via le sostanze già imputridite, ed altre ne trasportano che non imputridiranno sinchè il nuovo limo non venga esposto ai raggi solari. Questo si osserva al Gran Cairo. Nelle inondazioni del Nilo cessa il furore della peste: quando il limo viene riscaldato dal sole, per essere rientrate l'acque nel loro letto, il flagello torna ad infierire.

11. Le acque stagnanti o di assai lento corso sono meno nocive delle paludi: perchè, per la minore azione dei raggi solari, meno pronta è la putrefazione delle sostanze animali, e vegetali. Ma questo naturale chimico processo infine si sviluppa: allora si hanno gli effetti delle paludi. Per questo motivo l'aria di Amsterdam è malvagia: colà le idropisie, le febbri intermittenti e le varie specie di cachessie regnano di continuo. I funesti effetti delle paludi e delle acque stagnanti sono più terribili quando spirano i venti del mezzodì.

12. Per rendere salubri le località, il primo oggetto si è di prosciugare le paludi ove esistono.

Così fece Sua Santità Pio VI per rendere abitabili le regioni ove esistevano le paludi Pontine. A tal fine conviene incominciare ad apprestare un letto alle acque stagnanti onde influiscano o nel mare, o in un fiume, o in un torrente: quindi conviene ridurre il terreno a coltura. Ma su questo articolo è necessario fare una riflessione. Non debbonsi piantar molti alberi: perocchè essi, coll'impedire l'azione de' raggi solari e coll'attrarre che fanno l'acqua, favoriscono l'umidità atmosferica. Gli Olandesi per prosciugare i luoghi pantanosi presso all'Aja, ad Harlem, a Leyden, dopo di aver derivate le acque in particolari fosse, costrussero varii molini a vento: i quali, quando soffia il vento, muovono un bindolo fornito di cappelletti che vuotano l'acque nelle fosse vicine. Così ottenevano due beneficii: raccoglievano le acque nelle fosse, e ad un tempo, per l'azione del vento, prosciugavano il terreno. Non si permetta la coltivazione del riso che a certa distanza dalle città e da' villaggi. Intanto per diminuire, per quanto è possibile, i danni dei pantani a quelli che sono obbligati a vivere in mezzo alle risaie, conviene ripurgare i canali d'irrigazione: e ciò non nella state, ma bensì nella primavera o nell'autunno: e per non lasciare lungamente esposto al sole il terreno sarà necessario impiegare il maggior numero possibile di braccia. Sarebbe infine a desiderare che venisse di molto limitata la facoltà di coltivare il riso. Quando vengono a confronto la vita e l'interesse, non debbesi punto bilanciare. A che mai servirebbe possedere abbondanza di dovizie, e non poterle lietamente godere? E chi mai potrebbe esultare

in mezzo all' oro, quando pensa essere quello il prezzo di tante vite innocenti?

CAPO II

Salubrità delle fabbriche.

1. Quando ci si pone dinanzi un magnifico palagio, noi non possiamo a meno di ammirare l' ingegno dell' uomo, il quale, destinato dal Creatore a presiedere a tutti gli animali, dovea pure fabbricarsi un edifizio che fosse pari alla sua eccellenza. Ma se ci facciamo un istante dopo a calcolare gl' innumerevoli danni che derivano dallo smodato lusso delle nostre abitazioni, noi saremo costretti a sentir pietà di questo Re, che in vece di cercare il suo utile, si fabbricò carceri. E questi danni sono sì frequenti e sì gravi che sono meno infelici l' Arabo selvaggio e il solitario Samoiade. Studiamoci adunque di conoscere il modo di procurarci i vantaggi e declinare i nocumenti. Incominciamo a considerare le città e i villaggi; passeremo poscia ad esaminare le case in particolare.

2. E' assai difficile di procurare tutti i possibili vantaggi alle città, perchè esse sono fabbricate in diversi tempi. Molte già esistevano dai tempi i più rimoti: per le vicende politiche soffersero danni. Gli abitanti, a misura che ripigliavano lena delle passate calamità, intendevano a ristorare e ad augumentare il loro domicilio. Per lo più non cercarono gli uomini di trasportare la sede loro, valendosi de' materiali delle distrutte città per edificarne un' altra: ma riattando le superstiti fabbriche, altre ne aggiunge-

vano. Lo che sembra procedere da quell' amore che portiamo al luogo che ci vide nascere, a quello che fu abitato da quei che ci diedero l' aure di vita, e il nome e le ricchezze ci tramandarono. La storia, è vero, ci presenta esempi di popoli, che, lasciando la terra natìa, trasportaronsi in altra, discacciandone gli abitatori: ma anzi necessità a ciò gli costrinse, che bramosìa di abitare un clima più ameno. E veramente il più orrido cielo piace a colui che nacque sotto di quello. Il Siberita antepone il ghiacciato suo suolo alle amenità della nostra Italia. Aggiungasi che altri motivi poterono indurre gli uomini a costrurre una città meno comoda e meno salubre. Ove angusto era il terreno, e per altra parte aveasi molta oppurtunità al commerciare, si dovettero moltiplicare gli edifizi ed innalzarli alle nubi Per propulsare le invasioni e le ingiurie de' popoli rivali, si dovettero far vicoli angusti, tortuosi; fasciar le città di alte mura, circondarle di canali, e con simili presidii munirle. Noi dunque supporremo che abbiasi a fabbricare una città di tutto punto. Intanto, per quelle che già esistono, si procurerà col tempo di apportare quelle modificazioni che sembrano conferire alla loro salubrità. Le contrade sieno ampie: nè solo quelle, per cui debbono passare i carri; ma anche le laterali: sieno moltiplicate: da quella parte, ove spirano i venti salubri, sieno diritte: al contrario, ove soffiano i venti nocivi, potranno vantaggiosamente essere tortuose. Sebbene sia utile che le contrade sieno spaziose, conviene tuttavia serbare in questo una certa moderazione: perocchè, ove fossero troppo ampie, i raggi so-

lari, non essendo temperati da alcun ostacolo, ma andando dirittamente a battere sul terreno, produrrebbero in tempo d'estate straordinario calore. Lo che avrà specialmente luogo, quando le case sieno assai basse e il terreno sia selciato, nè si possa all' uopo irrigare. I danni però delle contrade troppo ampie sono assai rari e poco notabili. Laddove è incredibile il dire quanti nocumenti procedano da quelle che sono troppo anguste. Di quando in quando vi sia qualche piazza cui riescano varie contrade: quelle offrono grande opportunità alla rinnovazione dell' aria. I porticati vengono riprovati da Frank, perchè in essi non può l'aria venire agitata. Ma questo inconveniente non si può più temere, se le contrade sieno di certa ampiezza. Le porte sieno ampie: dieno adito a qualche principale contrada: oppure mettano su d' una piazza. Le mura, ove la città sia cinta, siano a certa distanza dall'abitato: tra dette mura e le case vi sia un' acqua corrente, od una piantagione di alberi, od anche l' una e l'altra. La corrente, oltre che induce una salutare agitazione nell'aria, serve anche ad espurgare le contrade della città: le piante conferiscono a rintegrare la necessaria proporzione di aria vitale. Heister volea che le piante fossero odorifere: ma Frank è di contraria opinione: perchè molti sono forniti di cotanta mobilità che non possono sopportare gli odori anche meno acuti. Noi assentiamo a Frank, aggiungendo che gli aromi corrompono l'aria. Intanto avvertasi che le piante non debbono essere sì spesse che impediscano la libera circolazione dell' aria, o nieghino l' accesso ai raggi solari. Egli è dimostrato, la luce esser quella per

cui le piante svolgono il gas ossigeno: dunque è necessario che vi sieno piante: ma esser debbono soleggiate. E questo basti rispetto alle città. Generalmente parlando, ne' villaggi le contrade sono lunghissime: e non essendo murati, godono d'un'aria purissima; infine avendo molti giardini ed orti, e non lungi l'aperta campagna, offrono un'abitazione molto comoda e salubre. Quindi non è necessario che ci fermiamo a dar precetti relativi ad essi. Quanto abbiamo detto della salubrità delle regioni ci può dare sufficienti lumi per determinare quello che può rendere sospetto qualsiasi villaggio. Passiamo ora a considerare separatamente le case.

3. Prima di tutto debbesi fare attenzione al luogo in cui è posto l'edifizio. Esso debb'essere asciutto, lontano perciò da qualunque acqua stagnante, dalle selve, od altra cagione che possa render l'aria corrotta: poscia si consideri la natura de' materiali onde è costrutta. Per fabbricare, non vengano adoperate quelle pietre che assorbono avidamente l'umido. Almeno esse usinsi per costrurre i piani superiori: meglio ancora non lascinsi esposte al contatto dell'aria: ma pongasi sopra uno strato di calce. Le fondamenta sieno in proporzione dell'altezza della casa. Su questo giudichino i periti destinati dal Governo. Per la salubrità, sarebbe pur meglio che le case non fossero troppo alte. Esse tolgono i benefizi del sole, impediscono la circolazione dell'aria: il salire troppo scale è cagione d'infiniti mali: rende storpi i fanciulli: eccita affezioni asmatiche e dispnoiche. Tre piani sarebbero sufficienti: si potrebbe permettere il quarto: ma non si lasci progredire più in sù.

Le officine sotterranee sono estremamente umide, e non lasciano che l'aria si rinnovi: quindi sono giustamente reputate malsane. Se la necessità esige che si costruiscano case presso a' monti, facciasi almeno che il pavimento del piano terreno sia di qualche tratto sopra il suolo: quel tratto poi contenga pietre, sabbia, cementi. A pari condizioni è meglio che la casa guardi al sud-est. Tuttavia, ove da quella parte vi fossero paludi o selve od altre cagioni per cui l'aria sia umida e corrotta, si potrà cangiar posizione. Le finestre sieno molte e grandi, onde l'aria si rinnovi, e si abbia maggiore azione della luce. Non si abitino le case di recente fabbricate. Franck vuole che almeno vi passi un anno: ma questo spazio è troppo breve. Io lo estenderei a due: e forse questo spazio è ancor poco. Se siasi riattata qualche parte della casa, oppure siasi imbianchita, vi passi pure un certo tempo prima che venga abitata. Esso sarà più o meno lungo, secondo che si è dovuto rifabbricare più o meno dell'edifizio, e imbianchirlo semplicemente, oppure rinnovare uno strato di calce. Si potrebbero aggiungere più considerazioni, le quali noi omettiamo perchè sembrano anzi spettare alla comodità ed alla magnificenza: e per altra parte sono di tal fatta che non potrebbesi loro provvedere dal Governo.

CAPO III

Nettezza delle località.

1. Una città, un villaggio, una casa possono essere salubri per natura, ma diventare malsani per alcune circostanze estrinseche. Una delle cagioni, che assai conferisce a rendere malsana un' abitazione, si è la lordura. Trattiamo dunque del modo di mantenere la nettezza. I popoli antichi, quando doveano fondare una città, pensavano alla necessità d' un' acqua corrente che servisse a serbarla netta. Se non siavi fiume, facciasi almeno che vi passi entro qualche acqua corrente. Ove non vi son di presso acque correnti, si sogliono scavar fosse attorno alla città. Queste debbonsi di quando in quando purgare. Così pure debbesi ripurgar l' alveo de' ruscelli e de' torrenti, perchè al tempo delle inondazioni, ed eziandio per le sozzure, che vi si versano, si convertono in paludi. Egli è dunque necessario che conservinsi sempre piene d' acqua onde il limo non venga al contatto dell' aria, specialmente in estate, e che si lasci sempre libero e facile il corso alle acque.

2. Per mantenere più facilmente nette le contrade, è utile il selciato. Questo non si può ottenere ne' piccioli villaggi: ma colà non sembra essere di tutta necessità. Il selciato fa che dalle pioggie non si formi fango, e che in tempo di siccità non s' alzino nembi di polvere per cui ne soffrano gli occhi e gli organi respiratorii. Il selciato può essere di mattoni o di pietre irregolari. Presso gli antichi Romani tutte le contrade delle città e tutte le strade militari

erano selciate di mattoni. A' tempi nostri non selciansi di mattoni che luoghi assai circoscritti. Ove si possono avere le pietre quadrate di una certa estensione, sono preferite. Tuttavia è assai difficile che si possano interamente con quelle lastricare le contrade. Per lo più mettonsi dette pietre ove passano i cittadini e le ruote delle vetture. Si derivi dal vicino fiume o rio l'acqua per tutte le contrade, onde possansi espurgare. Siavi chi scopi il fango ed il limo delle contrade. Non permettansi nè letamai, nè scaricatoi nella maggiore frequenza dell' abitato: sia severamente proibito di gettare nelle contrade, ne' cortili acqua od altro. Il più sovente non gettasi acqua pura, ma quella con cui si è mondato il vasellame: quell' acqua facilmente imputridisce, e largamente diffonde fetide e perniciose esalazioni. Egli è molto vantaggioso che nelle città si scavino acquedotti sotterranei di certa ampiezza onde vuotare le lordure delle case e delle contrade. Tarquinio Superbo avea fatto costrurre simili cloache a Roma con grande magnificenza: potea un uomo a cavallo spaziare per quei sotterranei. Essi ricevevano le acque di sette rivi, ed andavano a metter foce nel Tevere. In tal modo la città fu di molto migliorata d' aria. Le latrine delle case sieno poste in luoghi, ove l'aria liberamente circoli: si vuotino ed espurghino a certi intervalli: non sieno poste verso le contrade. Sarebbe pure a desiderare che vi fossero cessi pubblici, od almeno agli angoli delle case vi fossero pietre destinate a rendere le orine. Acciocchè gli scaricatoi non vengano ad otturarsi, sianvi uomini destinati ad invigi-

lare su questo: riattino quegli scolatoi che si fossero intasati. Quelle officine, che possono corrompere l'aria, si rileghino affatto fuori di città od almeno alla circonferenza. Lo stesso dicasi de' macelli e de' laboratorii ove si conciano le pelli, si preparono saponi, candele di sevo, si educano bachi da seta, e simili. Sieno visitate le botteghe de' venditori di sostanze animali e vegetali, onde vedere se mantengano la necessaria nettezza. Se è possibile, queste botteghe non trovinsi nelle contrade più frequentate. Esse dovrebbero trovarsi in larghe piazze, destinate particolarmente al commercio di que' generi.

CAPO IV

Vestimenta.

1. La Natura fornì i bruti animali di folti peli, e volle che all' appressarsi del verno maggiormente crescessero. Quella dessa fa nascere l' uomo nudo; e que' peli che a certe epoche della vita in alcune parti germogliano, li fa crescere così rari e così tenui, che sembrano anzi servire ad ornamento che a difesa. Eccettuiamo la capellatura; la peluria non può sottrarci all' imperio del freddo e di altre nocive potenze. La Natura sembra essere stata in questa parte troppo crudele inverso dell' umana famiglia. Ma tuttavia, se ci facciamo ad esaminare che la provvida Madre diede all' uomo un ingegno con cui può procurarsi i mezzi coi quali propulsare le ingiurie dell' aere, diremo essere stato suo consiglio, che l' uomo mettesse in

opera le preziose facoltà di cui è stato ampiamente dotato.

2. Si suol dire essere l' uomo cosmopolita: ma questa proposizione, presa in quel significato in cui si suol prendere, è falsa. L' uomo non può senza i mezzi artificiali vivere in qualunque regione del globo: può però col coprirsi eludere i nocumenti della inclemenza del cielo. Se facciamo attenzione a quelli che vivono nelle regioni caldissime, e ad alcuni infelici che in freddi paesi possono appena trovare qualche difesa contro le ingiurie delle stagioni, noi vedremo ovunque gli uomini o coprirsi di pelli degli animali, o prepararsi più studiate vestimenta. L' andar nudi certi uomini che abitano le regioni propinque al polo dipende piuttosto da ottuso ingegno che da necessità. Perocchè anche in climi rigidissimi l'uomo va in traccia di animali, gli uccide, ne mangia le carni, e delle pelli se ne serve per coprire il suo corpo. E ben vero che l' assuefazione può indurare i corpi; ma non può renderli di ferro. Non potrei pertanto menar per buona quella asserzione che si mette in bocca ad uno Scita; il quale, interrogato come potesse andar nudo, rispose, che era tutto faccia. E veramente può bene il corpo coperto in gran parte ripararsi dal freddo cui trovasi esposta qualche circoscritta regione: ma non potrebbe sopportare l' azione del freddo su tutta la superficie. Conchiudiamo dunque che la Natura medesima indusse gli uomini a coprirsi. Intanto non si può negare che il motivo di difendersi dalle vicissitudini atmosferiche non è stato solo il bisogno: ma molta parte eb-

be pure la bramosia di adornare la persona e di soprastare altrui. Diffatto anche i popoli selvaggi dipingonsi l'aspetto, e procacciano da rendere più vistosi i loro semplici e rozzi abbigliamenti. Ma questo impulso è già stato secondario. Vale a dire da principio non si persò che a provvedere alla necessità: in seguito vi sottentrò il lusso: talchè ora nelle vesti, il meno cui si pensi, si è lo stato dell'aere.

3. I nostri maggiori aveano vestimenta molto più convenienti che noi. Esse erano rilassate onde facilissimi riuscivano tutti i movimenti. I popoli dell'oriente hanno sempre continuato a valersi degli stessi abiti. Ma noi, per inventare nuove forme, siamo obbligati ad immaginare assurdità che non possono esser sempre innocenti. Parigi in questa parte si vendicò sempre l'imperio: Londra tenta indarno di contenderne lo scettro. Non passa mese che non mutinsi forma e colore e ampiezza e ornato alle vestimenta. Un giorno i letterati e i filosofi pubblicavano giornali ad oggetto di propagare le cognizioni e le scoperte: ma ora anche i modisti vogliono avere i loro giornali. Non si risparmia, nè a studio, nè a spesa, per renderli perfetti. In ciascun fascicolo vi si veggono le opportune figure, le quali spiegano con matematica esattezza quanto nello scritto è contenuto. E' pure orgogliosa Firenze nel voler rivaleggiare con la Capitale della moda. Non basta far la scimmia: conviene inventare: questo è il carattere del vero genio, creare. Quello poi, che non posso comportare nel giornale del Genio Fiorentino si è, di vedere unite cose disparatissime. Che hanno mai che fare le lettere e le scienze con la moda? A me

par quasi di vedere Platone, Dante, Newton, fare i cicisbei od i grotteschi. Tuttavia io sono propenso a credere che l'Autore Italiano, associando insieme le lettere e la moda, intenda a metter sott'occhio agl'insulsi adoratori della vanità l'immagine del vero e del bello; onde, se fia possibile, allettarli a cose sode, e distoglierli dalle bagattelle. Così madre amorosa asperge di soave licore gli orli del vaso, in cui contiensi un amaro medicamento, qual debbe porgere all'infermo fanciullo. Se i versi del Tasso erano presenti all'animo di lui, quando s'accinse all'impresa, gliene rendo, a nome di tutti i sapienti, infinite grazie sincere.

4. Se non che mentre io condanno la versatilità degli uomini nel mutar vestimenta; confesso tuttavia che la moda a' tempi nostri è meno tiranna, o per dir meglio esercita una tirannia meno terribile che un mezzo secolo fa. I nostri padri coprivansi di polvere la chioma ammollita prima con odorose pomate, allacciavansi il collo, stringevansi i lombi, le cosce, le gambe, i piedi. Le damine erano più scrupolose osservanti della legge: comprimevansi, come in un torchio, il petto. A' nostri giorni le vesti sogliono essere rilassate. Sola è rimasta la pena della tortura de' piedi: gli stivali gli inserrano tuttora e li martoriano.

5. Il volere abolire affatto il codice della moda sarebbe un'impresa più temeraria di quella che tentarono i Giganti contro Giove. Noi dunque ci limiteremo a proporre alcuni consigli, i quali non cozzino direttamente con quel codice, che non soffre abrogazione nè derogazione di sorta. Passiamo a rassegnare gli abbigliamenti delle va-

rie parti del corpo. Il capo abbisogna appena di venire coperto e difeso. La Natura con la lunga e folta capellatura il protegge abbastanza dalle ingiurie del cielo. I Romani, quando erano alle loro case, andavano a capo scoperto: allorchè doveano condursi pel solatio e in tempo piovoso, tiravano un lembo della toga sul capo. In tempo di guerra usavano l'elmo. Ma quelli fra i capitani che volevano dar pruova di marziale coraggio, anche allora portavano il capo scoperto. Annibale e Cesare, marciando alla testa delle loro falangi col capo nudo, ispiravano ad esse un incredibile ardire. Gustavo, nel declinare del passato secolo, prese a modello quei due famosi Condottieri. Gli Egiziani allora soltanto coprivansi il capo quando erano in massimo lutto. I Cristiani de' primi secoli non conoscevano che fosse copertura di capo. Col tempo si immaginarono diversi modi di proteggere ed ornare la testa. Gli orientali portano i turbanti: gli altri popoli usano i cappelli. Riguardo ai militari, in alcuni reggimenti si continua l' uso degli elmi. E se vogliamo discendere al bel sesso, sarebbe lungo descrivere le varie maniere di coprire il capo. In generale si può dire che i cappellini, e le cuffiette e cose simili servono anzi ad ornamento che a propulsare le ingiurie dell' atmosfera. Infatti esse portano tal fiata il cappellino, quando non v' ha sole, e sotto i più cocenti raggi nol portano. Oh! che la moda non ha bisogno de' precetti della fisica o della medicina: o, per dir meglio, ne ha bisogno, ma per orgoglio vuole reggersi pienamente a capriccio. Riguardo agli abbigliamenti del corpo sarebbe utile che durante la state i cappelli fossero

bianchi, e che in qualunque tempo non fossero troppo pesanti. I cappelli neri assorbono i raggi caloriferi: i bianchi li ripercuotono: questi dunque sono più convenienti nell'estiva stagione. E' di molta importanza evitare ogni troppo brusco passaggio dal caldo al freddo: ora, ove i cappelli sieno troppo pesanti, scoprendo il capo, si contraggono facilmente malori. Quanto dissi dei cappelli, intendasi pure de' femminili abbigliamenti del capo. Essi sieno tali da non esporli a troppo rapidi passaggi di temperatura. Anzi, se si potessero ridurre gli uomini a quella semplicità che sarebbe pur così atta ad affortificare i corpi, non si dovrebbe coprir il capo che quando noi dovessimo esporci ad un fervido sole od alla pioggia. Del resto le più lievi intemperie dell' aere non dovrebbero con tanto scrupolo declinarsi. Così avverrebbe che fra non molto noi affatto ne eluderemmo i danni. Degli elmi noi avvertiamo che una funesta sperienza ha provato come i soldati, i quali aveano dovuto marciare per più giorni sotto un sole dardeggiante, soffersero, ora encefalitide, or mania, altre fiate apoplessia, cefalalgia, idrocefalo. Già a' suoi tempi Erasistrato avea, per isfuggire questi mali, proposto di applicare sul capo un pezzo di spugna bagnata. Ma la spugna fra non molto si asciuga. Per altra parte l' evaporazione dell' acqua non è senza pericolo: l' acqua svaporandosi induce sensazione di freddo: quando la spugna è asciutta, il calore produrrà un effetto molto violento. Quindi questo mezzo è troppo lungi dall' apportare quel vantaggio che noi ci proponiamo. Colombier, nel suo codice di medicina militare, suggerisce di coprire

l'elmo d'una tela incerata, e di levarselo di quando in quando dalla testa. Ma qui vi sono due inconvenienti. Primieramente, la tela incerata non può impedire affatto che si riscaldi il metallo. In secondo luogo, il levarsi di tempo in tempo l'elmo espone a troppo subite mutazioni atmosferiche. Tutti questi inconvenienti non possonsi attribuire agli elmi di cuoio che soglionsi adoperare di presente. Ho superiormente avvertito che la tela incerata, con cui si cuopre l'elmo di metallo, non può affatto distruggere l'influsso de' raggi solari: ora soggiungerò, che detta tela può arrecare un più grave detrimento, specialmente quando s'investe la parte interna sì dell'elmo, che del cappello. La vernice si compone di cera, d'olio e di acetato di piombo. Percival ha osservato che quelli, i quali si occupano a cucire le tele incerate, vanno soggetti alla colica saturnina. Quindi debbono tanto più temere coloro che le tengono indosso, esposte al sole: e specialmente quando le applicano immediate alla superficie del corpo. I popoli antichi portavano, e anche al dì d'oggi gli orientali portano ignudo il collo. Lo che è molto conforme a' precetti della medicina. Ma que' popoli, che si sono più perfezionati nel culto civile, rinserrano il collo quasi a strangolarsi. Eppure questa è una parte del corpo che dovrebbe essere più libera che le altre. Imperocchè in essa trovansi superficiali più vasi, la cui compressione non può non tornare molto nocevole. Qui abbiamo le vene giugulari che ricevono il sangue refluo dal cervello: ove queste vene vengano compresse, il sangue stagna nei seni del cervello: quindi vertigini, e soven-

te anche mortali apoplessie. Egli è facile il vedere quanto importi che il collare sia rilassato. Se non possiamo sottrarci del tutto al tirannico imperio della moda, procuriamo almeno di temperarne per quanto possiamo il rigore. Il costume esige egli il collare? Portiamolo: ma non stringiamolo troppo fortemente: la circolazione sia affatto libera ed espedita. Havvi certamente giusto motivo di far le più alte maraviglie che l' orgoglio dell' uomo abbia preteso di contrastare a' consigli della Natura. Questo debbesi dire sicuramente dei busti. Consideriamo il torace: noi vedremo che esso rappresenta un cono troncato, la cui sezione maggiore è inferiore: ebbene la moda volle invertire quest' ordine. I busti debbono esser tali che superiormente il petto sembri largo, e stretto inferiormente. Per ottenere un tal fine, convien rinserrare fortemente la regione inferiore del torace, impedire il libero muovimento delle coste: nelle donne le mammelle debbono per la troppo forte compressione divenire inoperose. Quindi distorsioni della spina, inerzia e quasi paralisi dei muscoli che estendonsi lungo la spina dorsale e quelli che trovansi a' lombi: impedito allargamento dell' utero nelle donne incinte: inabilità a porgere la mammella alla prole. Quest' insensata moda ne' tempi passati signoreggiava solo il bel sesso: anzi molte, non tanto per porgersi più appariscenti, quanto per una mal intesa modestia, indossavano il busto. A' tempi nostri le donne usavano vesti, se non affatto rilassate, almen tali che permettevano la libertà dello alitare. Ma il principio del secolo decimonono oltre a tanti suoi vanti dovea pur quello ostentare di rappresenta-

re cert' esseri (non so se io debba chiamarli uomini, o donne ragionevoli, o bruti) i quali fiaccansi il petto entro busti così stretti, che rassomigliano all' ape; quella parte dell' abdome che confina colla pelvi è così ristretta che si potrebbe raffrontare a quell' istessa che riunisce insieme le due parti di quell' insetto. Se non che essi differiscono per altri caratteri troppo manifestamente dall' ape: l'ape è industriosa: eglino al contrario sono affatto aflatto inerti. Sarebbe dunque assai più giusto paragonarli co' fuchi: cui però sono molto superiori nell' essere occupatissimi in far nulla. Le altre vestimenta sono meno soggette ad inconvenienti. Diremo tuttavia che saranno tanto più commendevoli quanto maggior libertà permetteranno a' variati muovimenti. Ho per altro detto che i piedi sono sempre stati, e sono tuttora dalla moda inceppati e tormentati. Ma il Magistrato su questo punto non può gran cosa. La severità delle leggi non sembra essere il mezzo più opportuno a raffrenare la smania di comparire. L' esempio di quelli, che sono o per chiarezza di natali o per celebrità di nome reputati, potrebbe distogliere, almeno coloro, i quali non hanno smarrito il lume della ragione, da quelle costumanze che nuocono alla sanità.

6. Quanto abbiamo detto finora, spettava specialmente al calore ed alla forma degli abiti: ora conviene dire alcune cose sul colore, sulla materia, e su particolari circostanze che possono renderli nocivi. E primieramente, per quanto spetta al colore, lasciando star da parte quello che è relativo alla maggiore o minore facoltà deferente o coibente del calorico; si rifletta essere della massima importanza che le tinture sieno du-

rabili. Tourtelle riferisce esempi di tali che, usando di abiti di tintura fugace applicati immediatate agli integumenti, specialmente dopo essere stati colti dalla pioggia, hanno sofferti gravissimi incomodi per la materia colorante che dalle vesti trapassando alla superficie del corpo ne scompigliavano la perspirazione cutanea; ed anco perchè certi nocivi principii venivano assorbiti dai vasi linfatici con grave pregiudizio della sanità. La materia degli abiti debb' essere di buona natura ed accuratamente preparata. Il magistrato di sanità debbe a questo riguardo portare la sua speciale attenzione ai cuoi. Tutti i cuoi, che debbono venire in commercio, sieno visitati. Sarebbe pur utile che tutti coloro i quali intendono di conciare i cuoi, subissero un esame.

7. Vi sono molte circostanze che possono render sospetto l' uso di certi abiti. Questo debbesi particolarmente dire delle vestimenta che sono già state adoperate. Esse possono essere imbevute di contagi e di miasmi. E perciò dovrassi invigilare onde non vendansi vesti da chicchessia e senza restrizione. Frank propone i seguenti precetti. 1.° Non sia in arbitrio di qual siasi persona vendere abiti: ma chi vuole attendere a questo ramo di commercio dia al Magistrato prove di sua onestà. 2.° I rigattieri debbano notare in un libro il nome del venditore e il tempo della vendita. 3.° In tempo di qualche costituzione epidemica o contagiosa non possano vendere abiti, se non dopo sei settimane: non essendovi detta costituzione si dimezzerà lo spazio di tempo. 4.° Ove le malattie dominanti, ed epidemiche, o contagiose, fossero mortali, si proibisca ogni commercio di abiti, sinchè non

sia cessato il flagello. 5.° Le vesti usate negli spedali, ne'lazzeretti, od altri luoghi pii, non possano venire somministrate ad altri, se prima non sono state per sei mesi esposte all' aria aperta. 6.° I rigattieri debbano lavare le biancherie, e non possano venderle che otto giorni dopo la medesima lavatura. 7.° I luoghi, ove tengonsi esposti gli abiti sospetti, debbano essere segregati dall' abitato. A questi riflessi di Frank io aggiugnerò che, dappoichè noi abbiamo conosciuta la pronta efficacia dell' acido nitrico, del clorio, del gas acido idroclorico, si potrebbero esporre le vestimenta sospette in un luogo destinato a questo scopo, e permettere molto prima il commercio delle medesime. Questo è specialmente conveniente negli spedali: ove sovente non si potrebbe (almeno in tempo che vi fosse molta affluenza di malati) aspettare sì grande spazio, prima di mettere in uso una certa quantità di biancherie.

CAPO V.

Bagni.

1. I bagni erano d'un uso frequentissimo presso gli antichi, ed è a stupire come sieno andati in disuso. A' tempi nostri non prendonsi bagni che dalle persone più agiate, e solo durante la state. Ove vi sono fiumi, anche il basso ceto ricorre ai bagni; ma conviene pur dire, che l' uso non è così universale come ne' tempi antichi. Allora in tutte le case prendevansi bagni: quando giungeva un ospite, la prima cosa che faceasi si era di preparare un bagno. E' ben vero, che, prima che si usassero le camicie di

canapa e di lino, i bagni erano di maggiore necessità: ma non si potrebbe perciò dire che anche di presente non se ne ritrarrebbero notabili vantaggi. Il bagno è utile per molti titoli. 1.° Conserva la mondezza del corpo, cotanto necessaria a mantenere vigorosa la sanità. 2. Mantiene normale la perspirazione cutanea. 3. Quando vi fossero già insorte leggiere perturbazioni in questa funzione, servirebbe a presto riordinarla. 4 ° Previene le malattie infiammatorie che sono le più frequenti: lo che si può derivare, tanto dall' acqua che viene assorbita e trasportata al torrente della circolazione, quanto dalla mollezza che imparte alla cute. Avvi una stretta correlazione fra le proprietà di tessuto e le vitali. La fibra rilassata è debole: od almeno non è proclive al processo infiammatorio.

2. Se tanti, e sì segnalati sono i vantaggi che si hanno dai bagni, debbonsi questi promuovere. A tal fine si potrebbero dare le seguenti provvisioni. 1.° Sieno conceduti privilegi a quelli che stabilissero case di bagni. 2.° Ove vi sono fiumi, si facciano stabilimenti in legno, onde con pochissima spesa possansi prendere i bagni 3. Un magistrato visiti questi stabilimenti; invigili onde sieno e decenti, e forniti di tutto il necessario: computi le spese, onde possa fissare un prezzo conforme ad equità.

CAPO VI

Cereali.

1. I cereali sono d'uso frequentissimo; meritano quindi tutta la sollecitudine de' magistrati.

Converrà in primo luogo pensare a tenerne ammassata una certa provvisione onde, ove mai succedesse carestia, i popoli non abbiano a patirne disagio. I Romani pensavano seriamente a racchiudere quanto grano potesse alimentare quella immensa popolazione per lo spazio di alcuni anni. Sempronio, quando fu Console, fece fabbricare granai, che furon perciò nominati *Horrea Sempronia*. In que' granai stavano riposte le leggi frumentarie. Pubbio Clodio emanò la legge annonaria, per cui tutto il popolo di Roma dovea ricevere gratuitamente la necessaria quantità di grano. Gli Ateniesi aveano una legge, che limitava a' privati la facoltà di ammassar granai, onde riescisse più agevole di riempire i pubblici. Questi pubblici granai sarebbero specialmente necessari ove non vi è abbondanza di frumento, perocchè ad ogni occorrenza di mezzana carestia ne nasce subito la fame. Presso di noi non paiono di tutta necessità: perchè il nostro territorio è così ferace, che è assai raro che noi dobbiamo cercare dall' estero il grano. Ciò nullameno veggiamo come debbano essere costrutti i pubblici granai. Siano situati in luoghi, e fabbricati con siffatti materiali per cui sieno asciutti, e il grano non possa corrompersi. Varrone volea che il pavimento e le pareti fossero incrostati di marmo. Ma i mattoni, ove sieno ben cotti e ben connessi, servono assai bene all' uopo. Hebenstreit attesta d' aver veduto, che nella Numidia, nella Libia, nella Mauritania il formento si conserva per lungo tempo in cavi praticati nell' arena. Quest' uso era già anticamente conosciuto: perocchè Varrone ne fa menzione, e dice, che in tal guisa si

conservò il grano per cinquant' anni. Gli antichi Germani il conservavano in ispelonche. I Persiani e gli Ungaresi seguono tuttora quella consuetudine. Nella Svezia si conserva il grano in forni. Duhamel vuole che s' incominci a seccare e poi seccato si riponga entro granai, la cui aria sia di quando in quando rinnovata mediante mantici. Tutte queste cautele sono utili: ma non sono tutte di assoluta necessità. Il più importante si è di seccare il grano coll' esporlo quanto basta al sole prima di metterlo ne' granai: e poi di quando in quando smuoverlo. Perchè non assorba l' umido, gioverà chiuder le finestre che sono rivolte a mezzodì, e quando spirano venti umidi: e tenere al contrario aperte quelle che guardano a settentrione, e quando spirano venti secchi.

2. Il grano può diventar pernicioso, o per malattie da cui venga alterato, o per semi stranieri, i quali o sieno poco nutrienti od anche d' indole malvagia. Una delle malattie del grano assai fatale si è il grano cornuto, conosciuto più generalmente sotto il nome di segala cornuta. Varii grani della spica crescono più rigogliosi, acquistano un colore brunastro, rappresentano quasi l' artiglio d' un uccello. L' esterna superficie è solcata da scannellature longitudinali: il seme istesso presenta una farina biancastra che impastata prende un colore violetto. La segala cornuta si svolge principalmete negli anni umidi e nelle regioni fredde. Gli antichi non ebbero alcuna notizia di siffatta malattia: od almeno non ne troviamo la descrizione presso gli scrittori di cose rustiche. Nè Varrone, nè Columella ci danno il benchè menomo indicio del-

l' esistenza della segala cornuta a' loro tempi. La Facoltà medica di Marpurgo è stata la prima a dar qualche cenno dei danni della segala cornuta nell' anno 1596. Ma nel 1709 si ebbe nella provincia di Sologne in Francia una funestissima occasione per meglio conoscere i terribili effetti della segala cornuta. Vi fu una epidemia in cui compariva la cancrena secca. Da quell' epoca i medici ebbero più volta opportunità di vedere le epidemie cagionate da siffatta alterazione del grano e della segala. Si avverta tuttavia, che la segala cornuta non cagiona costantemente la cancrena secca. Il più sovente si osserva la rafania. Sul principio sentesi un formicolìo alla cute: vi si aggiungono nausee, vomito, cardialgia, tormini. Tal fiata ragione annubilata, bulimia, flusso di ventre, evacuazione di lombrici: qua e là compaiono vescichette. Pallas, Model, Schlegel, Parmentier, Salerne pretesero che nè la rafania, nè altra malattia si possa derivare dalla segala cornuta, ed a corroborare la loro sentenza riferiscono moltiplicate osservazioni, dalle quali risulta, che nei paesi in cui si fece uso della segala cornuta, non vi regnò alcuna epidemia di qualsiasi ragione. La questione divenne importante. La Società medica di Parigi per poter dare un adeguato giudizio diè carico a Thessier di fare sperimenti relativi all' uopo. A tal oggetto si condusse nella provincia di Sologne, ove abbonda la segala cornuta: ed avendo col maggior scrupolo esaminate tutte le circostanze, conchiuse, che la segala cornuta è veramente cagione delle affezioni spasmodiche e della cancrena secca. Ma e' volle alle osservazioni fatte nell' uomo aggiun-

gere gli sperimenti praticati in varie specie di animali. Diede della segala cornuta per più giorni a due anitre, a una gallina: indi a due maiali. Tutti i detti animali morirono in breve tempo. Nelle anitre e nella gallina pioveva dal naso una marcia rossigna: in una delle anitre erasi incancrenita la lingua: presentarono durante la malattia un' estrema debolezza: aggiravansi tutto all' intorno come fossero ubbriache: in una anitra un' ala si fece paralitica. Ne' porci si osservarono i seguenti fenomeni: paralisi delle estremità anteriori, enfiagione alle articolazioni: infiammazione agli occhi: sete: color piombino e poi nerastro alle orecchie; freddo alle estremità: le carni di esse cadevano a pezzi: cancrena secca nelle ossa del metatarso: vertigine: diarrea: morte. Essendosi aperti i cadaveri, nelle anitre i visceri si offersero sani: quelli della gallina presentarono più macchie cancrenose: nei maiali il ventricolo, l' omento, le intestina offersero non dubbi indizi di infiammazione. Salerne e Read fecero simili sperimenti, ed ottennero simili effetti. Del resto non pretendiamo, che la segala cornuta sia sempre egualmente nociva: a noi basta di sapere che è perniciosa più o meno, per escludere i cereali che ne sono viziati. Oltre la segala cornuta vi sono tre altre malattie delle piante frumentacee. Esse sono: la golpe, il carbone *ustilago*, la ruggine *robigo*. Il frumento è più soggetto che gli altri cereali alla golpe ed al carbone. I grani, che ne sono contaminati, non danno che una polvere nera fetidissima. La golpe differisce dal carbone. Essa conserva intatta la corteccia del seme: al contrario il carbone intacca pure la superfi-

cie esterna. Tutti accordansi nello stabilire che la golpe e il carbone rendono il grano meno nutriente: ma non tutti s' accordano sui mali che quindi ne possano provenire. Sarcone attesta di avere osservato dietro l'uso di formento, in cui contenevasi una certa quantità di semi presi dalla golpe e dal carbone, peso al capo, generale lassitudine, diarrea. Zona, Wedel, Wolf assentono a quanto narra Sarcone. I medici dell' Hannover, e dell' Holstein osservarono quindi nata la rafania. Ma riflettasi che per lo più la rafania si vide eccitarsi dall' uso del grano rugginoso. La ruggine è una polvere minuta di color giuggiolino, aderente alla spica ed alla gluma. Un grano può per sè essere di buona indole, ma venire contaminato dalla mistura di semi sospetti. Fra questi meritano particolare menzione i seguenti. *Raphanus raphanister*, *Bromus secalinus*, *Lolium temulentum*. Coliche, delirio, dissenterie, febbri acute, vertigini, tremori alle mani, altre malattie spasmodiche nacquero dall' uso del pane preparato con grano in cui trovavansi que' semi. Specialmente poi nuocono i semi del loglio, di cui perciò sarà bene che noi descriviamo più minutamente gli effetti quali furono diligentemente osservati da Gmelin. « Il loglio, dice egli, secondo la diversa costituzione dell' individuo e 'l vario modo con cui venne introdotto nel di lui corpo, produce una certa ubbriachezza, che talora dura qualche tempo, dolore e gravezza di capo, vertigini, debolezza e confusione de' sensi esterni, oscurità ed immobilità degli occhi, tintinnio degli orecchi o assordamento, alcuni altri lievi e passaggieri moti di stupidità ed insensiti-

vità, tremori delle membra e di tutto il corpo, spossatezza universale, freddo delle estremità, difetto della favella, grandissima difficoltà e fin anche impossibilità d'inghiottire: ansietà, cardialgia, contrazioni spasmodiche dello stomaco e specialmente nella regione dei due orifizi. Essa cagiona altresì frequenti conati di vomito, e alcune volte il vomito, larghi sudori freddi, orine copiose, tremori, convulsioni, le quali talora finiscono in paralisi. Fenomeni più rari sono le emorragie, il delirio, i vizi ostinati degli occhi, l'apoplessia e la morte; la quale solo alcune rarissime volte avviene repentina ». Vi sono molte altre piante, le quali non sono di natura nocive, ma trovandosi mescolate co' cereali, fanno almeno che il pane, che se ne prepara, riesca meno saporito e meno nutriente.

3. Per ovviare a siffatti inconvenienti, egli è necessario che non si possa esporre in vendita alcuna sorta di cereali, se prima non è stata esaminata da qualche perito.

4. Non è difficile il separare il grano buono da quello che fosse viziato, e dal loglio. Colla pala gettisi con molta forza: in tal guisa i semi del loglio, come più leggieri, rimarranno indietro. Col crivello si potranno separare i semi guasti dalla golpe, dal carbone e dalla ruggine: perocchè in tal caso sono più voluminosi. Si potrà pure ottenere lo stesso scopo, mettendo il grano nell'acqua. I semi corrotti galleggiano. Il Magistrato potrà indicare al popolo questi mezzi per separare il grano dai semi guasti o stranieri. I grani sospetti si distruggano, perchè non vi sia più chi s'attenti di mescolarli con altro frumento. Quando non v'ha frode,

ma solo ignoranza, basterà indicare i proposti mezzi per depurare i cereali. Ove poi avesse luogo la mala intenzione, aggiungansi quelle punizioni che sembrino più opportune a reprimere il delitto.

5. Passiamo ora ad esaminare quanto spetta alla preparazione e alla conservazione della farina. Gli antichi abbrustolivano il grano ne' forni, e poi il pestavano in mortai. Non sappiamo precisamente in qual tempo siensi costrutti i mulini. Pomponio Sabino parla di alcuni mulini eretti sul Tevere prima di Augusto. Ma successivamente si andaron sempre più perfezionando. Noi abbiamo varie specie di mulini: ne abbiamo da vento, da mano, da acqua. Gli ultimi sono meritamente preferiti.

6. La bontà della farina non debbesi dedurre dalla sua tenuità. Un carattere d' una buona farina si è di abbondare di parti glutinose. Ora risulta dalle osservazioni e dagli sperimenti di Le-Sage, che una libbra di farina dee somministrare undici once e due dramme di amido: quattro once di glutine: sei dramme di materia zuccherina. Egli fece il confronto fra farine di varia tenuità: e vide che la farina più sottile dava solo tre once di glutine. Per ottenere una buona farina, egli è necessario d' innalzare la mola in modo che prema leggermente i semi: quindi ne avverrà che colla crusca passeranno la polvere ed ogni altra mondiglia. Le macine, massime se non sieno assai dure, pel continuo attrito danno della polvere, la quale passa nella farina con grave danno di chi ne fa uso. È perciò necessario dare alcuni precetti relativi a questo punto. Sieno obbligati i mugnai a prov-

vedersi di mole tratte dalle migliori cave: non possano servirsi d'una nuova macina, se prima non è stata esaminata da' periti: vengano almeno due volte alla settimana battute: siavi chi invigili onde questo ufficio venga esattamente adempito.

7. La farina troppo fresca non dà un buon pane: debb' essere stagionata. Ma troppo lungamente serbata, fermenta: per lo che sviluppansi tignuole. Questo ha specialmente luogo nella farina chiusa in barili e trasportata a remote contrade.

8. Non mancano esempi di farina di frumento mescolata con gesso, calce, ossa polverizzate, ossido bianco di piombo o cerussa. È perciò necessario visitar sovente le botteghe di quelli che vendono farina o pane, onde vedere se non vi sia alcuna frode. Lo che è specialmente necessario in tempo di carestia. Per conoscere se vi sia falsificazione, converrà mescolare ben bene con acqua o la farina, od il pane ridotto a sottilissimi brani: allora se vi sia del gesso, od ossa polverizzate, si avrà un precipitato, il quale verrà esaminato. Quantunque la calce sia alcun poco solubile, riflettasi tuttavia, che chi vuole adulterare la farina, ne mette molto maggior quantità: epperciò col mezzo accennato si conoscerà pure la presenza della terra calcare. Le acque idroguro-sulfuree ci indicheranno la presenza dell' ossido di piombo. Avremo più sotto opportunità di ritornare sul medesimo argomento. Prima di passare a' criterii chimici, noi possiamo aver ricorso al peso. Pesando una certa misura di buona farina e una pari misura di farina sospetta, se questi pesi

somministreranno una differenza notabile, il nostro dubbio verrà confermato.

9. Non basta che il formento sia d' ottima indole: non basta che sia ben macinato: si richiede di più che il pane sia bene preparato. La buona indole di esso dipende da più circostanze. Primieramente, la pasta debb' essere ben fermentata. La farina inumidita coll' acqua subisce una specie di fermentazione detta panaria. Se vi si aggiunga alquanto di pasta già fermentata, si promuove la fermentazione. A tal oggetto si suole aggiugnere il lievito: che non è altro che una pasta già fermentata. Quando non è compiuta la fermentazione panaria, il pane riesce pesante, non poroso, e perciò indigesto. Viene in seguito la cottura. Se il pane non sia cotto abbastanza, è spugnoso, pesante allo stomaco. Il pane caldo, sebbene a molti sia gratissimo, pur nuoce, specialmente se alquanto si largheggi. Sicuramente il pane di fior di farina è più saporito e più nutriente. Ma il Magistrato non debbe aver riguardo alla varia finezza del pane: e' dee solo osservare che il pane non sia nocivo. Ora anche il pane che contiene la crusca o sia la farina, quale si ha immediate dalla macina, può esser libero da ogni sospizione. Quello che più importa considerare nel pane si è, ch'esso non sia falsificato. Abbiamo già ragionato delle adulterazioni della farina: ora dunque parleremo solo di quelle del pane. Zuckert riflette che alcuni fornai di Londra vi mescolavano dell' alume per rendere il pane più bianco. Effetti di questa adulterazione furono suffocazioni, intasamenti, coliche. Maning scrisse contro questo abuso e combattè con molta ardenza

Heberden che pretendeva essersi di troppo esagerati i danni dell' alume: Ei propose un metodo per discoprire la presenza di questo sale. Prendasi mollica del pane sospetto : si tagli in fette sottilissime : mettasi in vaso di vetro : vi si versi acqua distillata quanto basti per coprirla : si faccia digerire per ventiquattr' ore: allora si estragga la mollica: si decanti l'acqua. Nel fondo rimarranno le sostanze straniere , come gesso , ceneri e simili , ove siensi aggiunte. In quanto all' alume , esso si scioglie nell' acqua : si versi su quest' acqua un alcali. Si avrà un precipitato. Oppure si faccia svaporare a lento fuoco la soluzione : si conservi il liquido in riposo. Si otterrà l' alume cristallizzato. Potrebbe addivenire che il pane venisse senza dolo renduto nocivo. Model racconta che il pane stato cotto in un forno riscaldato con un legno tratto dal cancello d' un giardino , produsse la colica saturnina , perchè il colore conteneva ossido di piombo. Malouin racconta lo stesso : se non che la materia colorante era di verde rame. Dal che ne viene per conseguenza , doversi pur temere dei danni dal colorire il pane , ogni qual volta la materia colorante fosse nociva. Debbe adunque il Magistrato proibire di usare per colorire il pane quelle sostanze che potessero arrecar nocumento. E qui si noti , che anche una sostanza che sarebbe utile in data malattia , non può più esser tale in altra malattia , nè nello stato di sanità. Dunque si debbono adoperare quelle sostanze coloranti che sono affatto innocenti a qualunque individuo.

CAPO VII

Precipui alimenti vegetali oltre i cereali.

1. Dobbiamo dir qualche cosa degli alimenti che oltre i cereali ne somministra il regno vegetale. Noi ci atterremo soltanto a quelli che sono d' un uso più generale e in cui possono cadere sospizioni. Innanzi tratto si avverta, che in non pochi casi si confusero piante velenose con altre salutari per una certa esterna loro rassomiglianza. Così la cicuta minore, *aetusa cynapium*, fu confusa col prezzemolo, *apium petroselinum*: la radice della cicuta, *conium maculatum*, colla radice di pastinaca. Murray parla di un contadino che mangiò le radici del giusquiamo, *hysociamus niger*, in vece di quelle di pastinaca. Heister vide una famiglia e Wepfer un convento in cui erasi mangiato del giusquiamo a vece di cicoria. Talvolta i semi del giusquiamo si vendettero per semi di finocchio. Una contadina espose in vendita le bacche di belladonna, *atropa belladonna*, in vece delle bacche di mortella, *vaccinium myrtillus*. Terribili furono gli effetti di simili sbagli. Altri furono infelici vittime, e altri scamparono a stento. Questi casi però sono assai rari.

2. Molto più frequenti al contrario sono i casi in cui abbiano nuociuto i funghi. Ve ne sono delle specie nocive. Gmelin dà i seguenti caratteri, onde conchiudere che un fungo è sospetto. Colore nerastro, livido, verdastro, odore putrido, induramento dalla cottura, tenacità, gambo vuoto. Avverte però, che, posti questi segni, il fungo è sospetto: ma che la mancan-

za di essi non sarebbe un sufficiente argomento per dire che sia salubre. Vi sono tuttavia molte osservazioni contrarie a quanto scrive Gmelin. L' *agaricus deliciosus*, la *clavaria coralloides*, stando a quanto egli insegna, terrebbonsi per sospetti: eppure sono affatto innocenti. All' opposto l' *agaricus piperatus* è bianco, e tuttavia è velenoso. L' *agaricus mammosus* ha il gambo fistoloso, eppure è commendato. Dicasi lo stesso della spugnola (*phallus esculentus*), della *hölvella mitra*. Noi dunque dobbiamo ricorrere alla natura dei funghi determinata dai caratteri botanici. I funghi commestibili sono riputati i seguenti. *Agaricus cantarellus. Agaricus integer. Agaricus deliciosus. Agaricus lactifluus. Agaricus campestris. Agaricus violaceus. Agaricus cinnamomeus. Agaricus solitarius. Boletus edulis. Boletus luteus. Hydnum imbricatum. Phallus esculentus. Clavaria coralloides. Lycoperdon tuber.*

3. La Natura è stata specialmente prodiga delle frutta. Nè solamente ce ne somministra in grande quantità; ma ne produce infinite varietà di colore, odore, sapore, facoltà medicamentose. E qui si noti che secondo il vario clima vi sono quelle frutta che sono convenienti agli abitanti, e secondo le varie stagioni esse sono pure accomodate alla condizione de' nostri corpi. Vi fu chi pretese che le febbri biliose e la dissenteria, che seguono talvolta in estate procedessero dalle frutta. Ma Zimmermann riflette appositamente che esse ne sono anzi un prezioso rimedio. Converrà dunque sol fare attenzione che le frutta, che si espongono in vendita, sieno mature e non fracide. Questo è specialmente neces-

sario riguardo all' uva: ma di essa parleremo inferiormente trattando del vino.

4. De' legumi diremo solo che il medico può bene interdirne l'uso a' cagionosi e a quelli che sono affetti da qualche malattia o vizio, come sarebbono gli erniosi: ma, trattandosi di provvedere alla pubblica salute, non si può far altro che osservare se essi sieno ben maturi e disseccati.

CAPO VIII

Alimenti che ci somministrano gli animali viventi:

1. Gli animali durante la loro vita ci somministrano varie ragioni di alimenti. Tali sono il latte e i suoi prodotti, le uova. Il latte è un alimento saluberrimo ove venga munto da animale sano, e sia convenientemente conservato. Conviene prima di tutto che l'animale sia sano. Non v'ha umore che venga così tostamente alterato dalle varie condizioni della vitale energia quanto il latte. Dirò di più: la sua indole dipende in gran parte dalla natura dell'erbe con cui vengono alimentati gli animali. Sebbene sarebbe prudente consiglio escludere il latte di qualsiasi animale infermo, vi sono tuttavia certe malattie in cui il latte non presenta una indole talmente alterata per cui debbansi temerne funeste conseguenze. Su questo tengansi le regole che abbiamo date trattando delle carni. Ma facciasi specialmente attenzione alle epizoozie. In tal tempo non debbesi senza le massime cautele concedere l'uso del latte. Anzi dovrebbesi assolutamente

vietare, ove vi sia certa abbondanza di altra ragione di cibi. Ma, ove si tratti di quelli che traggono dal latte e da' suoi prodotti il principale loro sostentamento, e' converrà almeno osservare se dietro l' uso del latte ne emergano dei danni. A tale oggetto tutti i medici de' varii Comuni sieno obbligati a comunicare alle rispettive Autorità le loro osservazioni. Queste corrisponderanno con un Magistrato centrale di sanità. Tornerà opportuno in più casi che molti medici, d' ordine del Governo, riuniscano i loro lumi onde meglio determinare se l' epizoozia sia veramente la cagione per cui il latte venga alterato e renduto nocevole. In tal caso si provvederanno a' popoli altri cibi sulla cui salubrità non possa cadere alcun dubbio. Se non che il miglior latte può divenire pernicioso per molte eventuali circostanze. Debbesi aver molto rispetto alla natura dei vasi in cui viene conservato. I recipienti di metallo impartono un' indole venefica al latte. Questi per lo più sono di rame. La chimica ne insegna come gli ossidi di questo metallo sono dannosissimi. Anche lo stagno, ove contenga in lega una certa dose di piombo, è venefico. I vasi di rame, ove sienó stagnati, e lo stagno sia puro, sono innocenti: ma è necessario, che la stagnatura venga di spesso rinnovata. Il latte per sè non sarebbe molto atto ad ossidare i metalli. Ma conservato inacidisce, e allora attacca prontamente i metalli e specialmente il rame. Il latte viene sovente adulterato. La sofisticazione più generale si è di dilungarlo con acqua. Il latte divien meno nutrivo, ma non acquista un' indole malvagia. Ciò nullameno, ove siffatta frode venga a discoprirsi, deb-

b' essere severamente punita. Essa poi si può conoscere dal sapore meno risentito, dalla maggiore tenuità, dal peso raffrontato con quello di un latte sincero.

2. Col latte noi prepariamo il butirro ed il formaggio. Egli è evidente che le loro qualità dipendono principalmente dall' indole del latte. Ma vi sono poi altre circostanze per cui il butirro, ottimo per sè, possa divenir nocevolissimo. Coll' andare del tempo esso rancidisce. In tale stato genera molti mali. Ne nascono inappetenza, coliche, flussi di ventre, discrasie umorali, eruzioni cutanee. Debbesi pure aver molto riguardo alle bilance su cui i mercanti pesano il butirro. Esse sono di rame: le reliquie del butirro col tempo rancidiscono: quindi il metallo si ossida: or noi sappiamo quanto sia pernicioso l'ossido di rame. Talvolta gli scellerati mercanti falsificano il butirro coll' aggiungervi della cerussa: lo che fanno per essere questa sostanza molto pesante. I mali, che ne procedono, sono gli intasamenti, e specialmente la colica detta saturnina. Per riconoscere questa adulterazione, ci serviamo dell' idrogeno solforato. Avremo occasione di trattare di questo punto quando ragioneremo de' vini.

3. Poichè il formaggio ritrae le sue qualità dal latte col quale venne preparato, e si può lungamente conservare, egli è da riflettere, che quando vi fosse qualche epizoozia, converrebbe che nessuno potesse preparar cacio, se prima non ha un attestato autentico, che nel suo bestiame non v' ha animale infetto.

4. Le uova ne danno un cibo semplice e non soggetto a falsificazione. Esse tuttavia, quando

sono troppo viete, imputridiscono. Questo loro vizio è facile a conoscere. Il fetore, che esalano, basta ad annunziarne la prava indole. Ciò nullameno, poichè in sul principio la loro corruzione non sarebbe sì facile agli inesperti il conoscerla, dovrà il Magistrato invigilare onde non vendansi uova putrefatte, o come soglionsi chiamare *stantie*: ogni contravventore doloso sarà assoggettato a pene rigorose.

CAPO IX

Carni.

1. Le carni meritano la massima attenzione per parte de' Governi: perocchè molte sono le cagioni, per cui possono divenire insalubri. La storia ne fa sapere come presso i varii popoli siensi emanate leggi relative alle carni. La legge Mosaica determinava le specie degli animali e le loro parti che potessero essere destinate a cibo. È opinione generalmente ricevuta, che questa tendesse a conservare intera la loro sanità; sebbene non apparisca affatto chiara la ragione di ciascun precetto. Gli Egizi e i Fenici astenevansi scrupolosamente dalle carni di capra. I Turchi, conforme a quanto loro ingiunge il Corano, si astengono dalle carni di animali trovati morti, dal sangue, dalle carni di maiale, da quelle d' un animale qualunque affogato, o morto per un colpo o per caduta, o ucciso da altra bestia da corna, o lacerato dalle fiere. Questa legge, per quanto ne giudica Michaelis, ha qualche fondamento. In quei paesi vi sono molti lupi arrabbiati: deesi dun-

que dubitare che un animale trovato morto sia stato ucciso da un cane rabbioso. Intanto tutti i popoli non ebbero leggi egualmente severe rispetto alle carni: anzi quelle, che venivano dall' un popolo proscritte, erano deliziose per alcuni altri. Gli Ottentoti, i Trogloditi, i Tungusi si divorano con sommo dilettamento le carni morticine: e punto non badano se l' animale fosse sano od ammalato; nè qual sia stata l' indole della malattia. Questi popoli però sono alieni da ogni culto civile; nè meritano quindi essere seguitati. Noi dunque veggiamo quali leggi paiano necessarie onde nessun danno risulti dall' uso delle carni.

2. Si chiede primieramente, se si possa usare delle carni degli animali morti per morsicatura d' un animale rabbioso. In questa materia e' conviene ricorrere all' osservazione. Ora io dico che vi sono casi per una parte e per l' altra. Frank riferisce alcuni casi in cui le carni di buoi o di maiali stati morsicati da un cane rabbioso non arrecarono alcun danno a quelli che se ne cibarono. Ma egli stesso non dissimula che non mancano osservazioni contrarie. Fernelio scrive che alcuni cacciatori mangiarono le carni di un lupo rabbioso, e che dopo qualche giorno vennero assaliti dall' idrofobia. Behrens vide una intera famiglia morta di idrofobia per aver mangiate carni di una vacca morsicata da un cane rabbioso. Lemery racconta che un cane avea ingollato del sangue d' un idrofobo, e che venne preso da rabbia. Schenkio racconta che nel Wirtemberghese un oste avea messo al desco carne d' un maiale rabbioso, e che tutti quelli che ne mangiarono contrassero la malattia. Leg-

gesi in Mangette la storia d' una famiglia di contadini nella vicinanza di Ferrara, che, avendo mangiato delle carni d' una vacca rabbiosa, rimasero vittime di quel terribile malore. E che direm noi su tal punto? Se si voglia ragionare, si direbbe non doversi temer danno dalle carni degli animali idrofobici, purchè tolgansi le parti in cui risiede e venga elaborato il contagio idrofobico; e queste parti sono le fauci. Egli è noto che gli idrofobi presentano sintomi nelle fauci, per cui non possono inghiottire i liquidi: anzi hanno una fortissima avversione al solo vederli. Ultimamente il Marocchetti in una sua Memoria scrisse, che nella rabbia scorgonsi alcune vescichette ripiene di un umore; il quale viene da esso riguardato qual veicolo del contagio idrofobico. Egli pretende che, se sul primo comparire dette vescichette vengano cauterizzate, o punte, e in seguito asterse da ogni reliquia dell' umore, l' animale non diventa più rabbioso. Io non posso soscrivermi a questa sua sentenza: al che m' induce il riflettere, che quando un contagio insinuatosi nel corpo animale presenta una qualsiasi eruzione, la malattia si è già spiegata; e perciò non è più in poter nostro impedire che percorra i suoi periodi. Tuttavia per ora ci basterà concedere che i contagi non si sviluppano in tutto il corpo, ma solamente in qualche parte. E per quanto spetta all' idrofobia nessuno ha mai osservato che l' idrofobia si comunichi altrimenti che colla morsicatura. Non abbiamo esempi di rabbia comunicata mediante il semplice contatto: nè avvi argomento dedotto dal semplice raziocinio per credere, che in tutti i punti dell' animale rabbioso vi

sia il contagio idrofobico. E poi ammettendo ánche questo, rimarrebbe ancora a cercarsi, se il contagio idrofobico inghiottito possa comunicare la malattia. Noi sappiamo che molti veleni si possono impunemente inghiottire, mentre, se vengano applicati alla cute denudata o ad una parte ferita, apportano morte. Lo stesso potrebbe dirsi de' contagi. Conchiudiamo pertanto, che, conforme a quanto può suggerirci il raziocinio, parrebbe potersi stabilire che le carni degli animali rabbiosi si possono adoperare per cibo, purchè via tolgansi quelle parti in cui si manifesta il contagio. Dicasi lo stesso degli altri contagi. Ma, se lasciamo da parte il raziocinio e stiamo all' ossesvazione, noi diremo che in alcuni casi si contrasse l'idrofobia per aver mangiate le carni di animali rabbiosi, e che altre fiate non si contrasse. Alcuno potrebbe forse muover dubbio sulla veracità delle storie riferite dagli scrittori: ma la sospizione non sarebbe giusta: perocchè, quando molti autori rinomati attestano una cosa, sarebbe temerità metterla in dubbio. Del resto, anche supponendo inceito quanto si disse sulla comunicazione delle malattie contagiose per mezzo dell' uso delle carni, la prudenza vorrebbe pur sempre che ce ne astenessimo.

3. Insorge ora un' altra questione. Si domanda se si possano mangiare le carni degli animali infermi. Qui conviene considerare qual sia l' indole della malattia. È questa contagiosa, o no? È breve, o cronica? Cominciamo a supporre che la malattia sia contagiosa. Noi ci vediamo assolutamente nelle circostanze della questione precedente. Abbiamo anche qui osservazioni

contrarie. In alcuni casi le carni produssero la malattia contagiosa: in altri no. Regnava una epizoozia a Nordlingen: erano proibite tutte le carni bovine: vi fu chi, contravvenendo a quella legge, uccise in segreto un bue infetto: non avea ancor mangiato le sue carni: era solamente intento a condirle con sale: i soli effluvi furono cagione che un bubone apparisse sotto un' ascella; il quale nel breve spazio di ventiquattro ore, acquistò il volume della testa di un bambino: l' infelice dovette spirare in mezzo agli spasimi e nel furore. Lange narra che un carrettiere comperò un bue affetto da epizoozia: ne furono salate le carni: dopo l' uso di esse per tre giorni consecutivi venne il misero assalito da una febbre pestilenziale con piccioli buboni diffusi per tutta la superficie del corpo. Cinque altri della stessa famiglia caddero nella medesima malattia. Nel 1774 nella Guadalupa molti aveano fatto uso delle carni di buoi infetti: essi vennero pure assaliti da una febbre bubonica. Nel 1776 nelle vicinanze di Vilna per la stessa cagione vi regnò una terribile epidemia. Tutti questi fatti parrebbero dimostrare che le carni di animali affetti da malattie contagiose le hanno comunicate mediante l' uso delle loro carni. Ma noi leggiamo infiniti altri esempi in cui le carni vennero mangiate senza alcuna comunicazione di contagio. È qui converrà fare alcune riflessioni. I contagi si dividono in propri e comuni. Nè abbiamo osservazioni per cui sia provato che un qualsiasi contagio possa essere comune a molte specie: per lo più la comunione si limita a due sole specie. Abbiamo un esempio patentissimo d' un contagio comune

all' uomo ed al genere bovino nel vaccino: d' un altro comune all' uomo, al cane, al gatto, nell' idrofobia. Ciò posto, io dico non essere credibile quanto si legge della comunicazione del contagio epizootico all' uomo. Nè io oserei negare che carni di animali infetti apportino danno: mi limito a dire che non comunicarono il contagio. Supponiamo ora che la malattia non sia contagiosa. Conviene distinguere se essa è breve o lunga. Nel primo caso le carni non possono essere nocive: nell' altro debbonsi rigettare. Se non che non basta aver riguardo alla durata delle malattie: è altresì di tutta necessità riflettere qual sia la loro natura. Una malattia, quando è lunga, produce sempre un tal turbamento nell' animale economia, per cui le carni debbono riescire ingrate ed insalubri. Ma, quando le morbose affezioni sono brevi, possono essere di varia indole. I contagi e i veleni inducono un grandissimo scompiglio nelle funzioni: talchè in pochi giorni, tal fiata in pochi momenti, possono rendere le carni nocive. Dunque, tornando alle malattie contagiose, io dico, che sebbene tutto c' induca a pensare che il contatto degli animali infetti, e l' uso delle carni non possa comunicare il contagio, ciò nullameno renderà sempre le carni insalubri. Ma sebbene dopo una breve malattia, in cui ad un tempo non vi sia stato grande scompiglio, come avrebbe luogo dietro l' azione d' un contagio o d' un veleno, non siavi di che molto temere dall' uso delle carni, sarà tuttavia prudente consiglio lo astenersi dalle carni di qualunque animale affetto da malattia universale. La ragione è evidente. Quando insorge una malattia universale debbesi

credere che in tutto il corpo vi sia una tale perturbazione per cui le carni sieno insalubri. Al contrario; se un animale sano e gagliardo venga ucciso da cagioni violenti, in tal caso le carni potranno venire mangiate senza timore di danno. Ma qui ci si potrebbe domandare, se non vi sieno mezzi di rendere la salubrità alle carni. Alcuni pensavano che il condirle con sale e con aromi potesse farle salubri. I chimici degli ultimi tempi pretesero che il carbone sia un ottimo antisettico. Sul che noi proporremo alcuni punti generali. Il sale, gli aromi, il carbone, gli acidi, e simi i sostanze, possono impedire la putrefazione o sia preservare per lungo tempo le carni da quest' ultimo discioglimento: ma non potranno mai distruggere quanto fu già operato dalla putrefazione. Quanto abbiamo detto si riferisce alle carni che tendono alla putrefazione: ora, se noi vogliamo ragionare delle carni degli animali che per una malattia qualunque sieno diventate insalubri, noi non abbiamo assolutamente alcun mezzo per correggerle. Dunque non debbesi permettere l' uso delle carni sospette sotto qualunque condizione.

4. In molti paesi invalse l' uso di distribuire a' poveri le carni sospette. E che razza di liberalità è mai questa? Sarà dunque permesso dare a' poverelli cosa che loro possa far danno? E' vero che il danno non è sempre certo: ma neppure il semplice dubbio si può da un filantropo comportare.

5. Dopo aver parlato delle carni in generale, farò passaggio a trattarne in particolare: ed incomincierò da quelle di maiale. Su queste vi furono e vi sono moltissimi dispareri fra i medici.

Chi le vuol sane, e chi malvagie. Ippocrate, Celso, Galeno, Varrone, ne difendono la salubrità. Gli Egizi, al contrario, non solamente non cibavansi delle carni porcine, ma, se per ventura toccavano un maiale, lavavansi scrupolosamente tutto il corpo nel primo fiume in cui s' abbattevano. Lo stesso latte di scrofa venne giudicato nocevole. Plutarco da esso deriva la lebbra e la scabbia, o per dir meglio il riguardava come una delle principali cagioni di siffatte morbose affezioni. Noi, lasciando da parte le idee esagerate e prestando sol fede all' osservazione, diremo che le carni porcine non sono insalubri per sè, ma che possono divenir tali per più cagioni. Fra le quali precipue sono le seguenti: l' abuso di carni anche ottime: alcune malattie de' maiali: troppa grassezza de' medesimi; e questa grassezza si può giustamente riguardare come morbosa. La carne di porco è molto stimolante, molto nutritiva. Quindi disporrà alla pletora: disporrà pure alle malattie infiammatorie. E veramente quelli, che fanno uso smodato di carni di porco, vanno soggetti alla polisarcia, ad eruzioni cutanee, e ad altre malattie infiammatorie. Ove i maiali sieno infermi di lunga malattia, o di infermità breve sì, ma che induca gravissimo sconcerto nelle funzioni, le carni debbono riuscire insalubri. La semplice grassezza fa che le carni sieno di difficile digestione. Debbesi specialmente portar la massima attenzione alle varie preparazioni delle carni porcine. Esse vengon mescolate con varie ragioni di aromi, per cui può venire palliata la loro malvagia indole.

6. Le pecore vanno molto più soggette a ma-

lattie, che i maiali. Quindi il Magistrato dee particolarmente invigilare onde nessun danno proceda dalle loro carni. Le precipue mal ttie, da cui vengono travagliate le pecore, sono la dissenteria, le infiammazioni dei polmoni e del fegato. Queste morbose affezioni, siccome è facile di vedere, rendono le carni insalubri. Sonovi più altre infermità che, non inducendo un generale sconcerto, sembrano permettere l' uso delle carni. Tale si è una malattia in cui le pecore marciano così sbadatamente che le diresti ubbriache: dicesi capogirlo o pazzìa delle pecore. Sovente vi si osserva una massima analogia coll' epilessia. Già a' suoi tempi Ippocrate avea veduto essere le pecore soggette all' epilessia. In tal caso conviene considerare se la malattia non ha indotto dimagramento. Se l' animale presenti una mediocre grassezza come una pecora sana, si potranno mangiare le sue carni. Nel caso contrario noi giudicheremo esservi uno stato di malattia universale: e perciò ne riproveremo le carni. Le pecore vengono pure prese da certe affezioni cutanee: da una specie di scabbia, ora secca, ora umida. Generalmente parlando, questa malattia è semplicemente locale: quindi le carni potranno essere adoperate a cibo senza alcuna tema di danno.

7. Dicasi lo stesso de' buoi. Quanto abbiamo detto dell' influsso delle malattie contagiose, debbesi riferire specialmente al genere bovino: perocchè in esso più frequentemente si osservano regnare le epidemie. Quanto poi alle altre malattie, ogniqualvolta si abbia un'affezione universale, le carni debbonsi riputare insalubri.

8. E perchè non si debba temere che alcu-

no si attenti di ammazzare animali infermi e di venderne le carni, vi sarà un Magistrato di più zooiatri, od almeno un zooiatro destinato a fare una scrupolosa visita degli animali destinati al macello.

9. E' molto meno frequente che ne' volatili regnino tali malattie per cui le loro carni non possano venire adoperate. Lo che debbesi dire specialmente degli uccelli selvaggi. Egli è costante osservazione, che gli animali soggiogati dall'uomo sono assai più soggetti a malattie. Ma riguardo a' volatili sì domestici, che selvaggi, non avvi molto di che temere per la pubblica sanità: perocchè non riesce difficile conoscere il vizio delle loro carni. E per altra parte è assai raro che l'avidità del lucro induca a mettere in vendita un pollo corrotto. Lo che non debbesi dire degli animali di maggior prezzo.

10. Una condizione di massima importanza riguardo all'uso delle carni degli animali si è, che non sieno troppo grassi, nè troppo tenaci. Gli animali teneri danno carni troppo grasse, purganti anzi che nutritive. Quelli che sono troppo vecchi, le danno troppo dure, da non potersi digerire, nè ben masticare. Quelli, che sono troppo grassi, somministrano carni molto nauseose. Ma sul punto di animali grassi e' convien fare una riflessione di molto rilievo. Gli animali, per la durata e gravezza delle fatiche, acquistano quella rigidità e durezza di carni, che suol naturalmente procedere dall'età. Ora, quando i buoi sono stati stancati, vengono messi per certo tempo in riposo e alimentati con cibi molti nutritivi. Che ne avviene? Essi ingrassano in pochi giorni: sembrano d'ottima indole: eppu-

re quella grassezza non è argomento di gagliardìa: non è che effetto di rilassatezza e d'atonia. Il perito pertanto che debbe invigilare sugli animali destinati al macello, porterà la sua attenzione alle summentovate circostanze. Ma ora mi si domanderà qual sia l'età opportuna ad ammazzare i vitelli. Essi debbono almeno avere uno o due mesi. Aggiungasi tuttavia che le carni dei buoi più avanzati in età, sebbene non così tenere, sono tuttavia più saporite e più nutrienti.

11. Delle carni dicansi ancora due cose. 1.° Una circostanza, che rende le carni tenere si è lasciarle sotto la pelle per qualche tempo, almeno per un giorno, prima di farle cuocere. Le parti organiche dopo una morte violenta conservano per certo tratto la loro contrattilità di tessuto: quindi ne avviene che per l'azione del calorico vengono anzi raggrinzate che ammollite. 2.° Le carni degli animali sono nauseose ed insalubri nella stagione de' loro amori.

CAPO X

Pesci.

1. Sebbene i pesci spettino pur essi al regno animale, tuttavia soglionsi collocare in un luogo distinto dalle carni. E veramente sono molto meno nutrienti. I pesci, purchè non sieno di un genere nocivo, e sieno recenti e ben preparati, somministrano un alimento salutare: ma, quando essi sono infradiciati, egli è manifesto, essere un cibo nocivo. Egli è ben vero che presso alcuni popoli mangiansi con avidità i pesci

semiputrefatti. Ma non si potrebbe quindi nulla altro conchiudere, se non che la loro robustezza fa sì che non ne soffrano nocumento. Del resto noi non potremmo valerci de' pesci corrotti senza certissimo danno. Tissot riferisce la storia di otto persone, che, avendo mangiato un pesce già inchinevole a putrefazione, vennero assaliti da una terribile febbre nervosa, e che cinque ne furono vittime. Vi sono de' pesci velenosi: altri hanno solamente velenosi certi organi: altri sono tali in determinati tempi. Ne' mari dell' Indie incontransi certi pesci che posseggono una tale acrimonia da corrodere le mani di chi s' attentasse pur di toccarli. Valsck racconta che le torpedini cagionarono molestia ad alcuni che vollero gustarle. Lungo le rive del Volga i barbi e le sardine si possono mangiare, purchè se ne separino le ovaia: le uova poi sono molto pericolose: inducono nausea, vomito, tormini, flusso di ventre. Dicasi lo stesso delle uova del barbo de' nostri paesi. Vi ha pure chi asserì la medesima cosa riguardo al luccio.

2. I pesci vanno soggetti a certe malattie, per cui il lerò uso divenga molto sospetto. Fu già in Costantinopoli una estrema carestia di vegetali a motivo d' innumerevoli cavallette che gli aveano distrutti. Gli abitanti ricorsero all'uso dei pesci: in breve furono molte le vittime: si sospettò giustamente sull'indole de' pesci: e si trovò che regnava fra di loro una malattia epidemica e contagiosa. Si può talvolta conoscere la cagione di simili malattie de'pesci. Per lo più i fiumi, i quali durante la state s'impoveriscono a segno delle loro acque che riduconsi quasi a paludi, non danno pesci salubri. Già a'suoi tem-

pi Galeno avea osservato che i pesci sono molto meno saporiti e salubri, se abitino le acque ove scaricansi le immondizie. Questo fu pure confermato da Spielmann. Non sono pure liberi da ogni sospizione que' pesci, i quali prendonsi in luoghi in cui si scaricano le acque che procedono dalle montagne, ove trovansi miniere di piombo o di rame. Percival vide gravissimi inconvenienti prodotti da simili pesci.

3. Le ostriche, di cui cotanto dilettavansi i Romani, in certi tempi sono velenose. Ciò ha specialmente luogo nella estate. Allora esse acquistano un colore azzurrognolo, e si ammolliscono convertendosi quasi in una sostanza gelatinosa. Quando depongono le loro uova, contengono un liquore latticinoso, per cui sono ingrate al gusto e nocive.

4. I mituli apportano gravi malori. Ne nascono quindi prurito in tutta la superficie del corpo, larghe macchie scorbutiche, pustolette simili a' così detti sudami.

5. Converrà specialmente portar l' attenzione sui pesci, che si conservino salubri. Essi col tempo infradiciano. In tale stato sono sempre più o meno nocivi.

CAPO XI

Condimenti.

1. L' uomo nello stato di natura non abbisognava forse di preparazione de'cibi, nè di condimenti. Ma ora vi ci siamo talmente avvezzati, che sarebbe inutil quistione il disputare se debbansi gli uomini allontanare da ogni specie di condimento e ridurli al semplice uso delle

ghiande. Noi dunque ci limiteremo a considerare le condizioni necessarie, perchè i condimenti, di cui ci serviamo, non apportino danno.

2. Il condimento più generale ad ogni ceto di persone, si è l' idroclorato di soda. Senza sale non v' ha intingolo che piaccia, sia pur con diligenza preparato: e per contrario il sale rende sopportabile un cibo anche meno gradito. Quindi i poveri, qualunque alimento ei prendano, ricorrono sempre al sale. Per depurar quello che si ricava dal mare o dalle miniere, si adoperano le replicate dissoluzioni ed evaporazioni. Allora il sale lapilla in piccioli cubi. Si avverta che l' evaporazione si suol fare in vasi di rame, i quali facilmente si ossidano: quindi il sale diventa velenoso. Si era detto che quel sale che contenesse del verderame, non riuscirebbe candido. Questo indizio è insufficiente. Ploucquet trovò che un sale candidissimo conteneva alcun poco di ossido di rame.

3. Viene in seguito l'aceto; il di cui uso non è meno generale che quello del sale. Gli antichi Romani ne distribuivano ai soldati. Questa consuetudine, a mio credere, era molto più commendevole che non quella de' nostri tempi. Noi vedemmo le truppe, specialmente le francesi, ad usare, dirò meglio, ad abusare delle acquarzenti. Tutti i più assennati medici già convengono, che il più delle malattie sono ipersteniche, e che gli acidi vegetali e forse tutti sono deprimenti. Quindi facilmente si scorge che l' aceto debbe riuscire utile a preservare dalle malattie. Riguardo all' aceto il Magistrato dee provvedere onde non si venda aceto di cattiva indole, od adulterato, o infine un aceto artefatto. L' aceto

può essere nè adulterato nè artefatto, ma di prava indole, in quanto è corrotto o debole. Se è solamente debole, non apporta danno. Sebbene colui il quale dilunga l'aceto con acqua ad oggetto d'ingannare, merita castigo. Ma quando l'aceto è corrotto, può generar tormini, coliche, flussi di ventre e simili. Basta il semplice odore e sapore ad indicare un aceto corrotto. L'aceto si può adulterare con aggiugnere sostanze acri che gl'impartano maggior pizzicore. Per lo più si adopera la radice dell'aro (*arum maculatum*), del mezereo (*daphne mezereum*), della laureola, (*daphne laureola*), il pepe, lo zenzero, la galanga e simili. A prima fronte parrebbe che l'addizione delle mentovate sostanze non potesse essere nociva. Tuttavia, se si rifletta che l'aceto ha una virtù deprimente, e che queste sostanze sono eccitanti, ne conseguirebbe sempre che non si avrebbero più i desiderati effetti. Lo che debbesi specialmente dire, quando l'aceto si amministra come medicamento. Altre volte l'aceto viene adulterato più per ignoranza che per mala intenzione. L'aceto conservato in vasi di rame si ossida: forma il verderame. Conservato in vasi di peltro suole pure formare dell'acetato di piombo; perocchè quella composizione contiene sovente più o meno di questo metallo. S'invigili adunque onde per questa cagione non ne derivino danni alla salute pubblica. Un avvertimento che conviene ancor dare si è, che gli speziali nel distillare l'aceto servansi almeno di un capitello, e di un recipiente di vetro e non di rame.

4. L'olio è d'un uso meno generale e meno frequente che l'aceto: tuttavia serve di condi-

mento in molti intingoli: specialmente poi si adopera nella insalata. L' olio di noce vergine viene da alcuni preferito a quello di ulivo: ma per lo più non è usato. L' olio di noce ottenuto per via del fuoco è acre, e non viene adoperato che da coloro i quali vivono in angustie. L' olio di ulivo è il più comunemente adoperato. Quando è vergine e spremuto immediatamente senza ricorrere al fuoco, si prende con tutta facilità. Ma se venga ottenuto mediante il fuoco, è alquanto ingrato, ed a molti eccita nausea. L' olio può diventare nocivo, se si conserva entro vasi di piombo, o peltro o rame. Ogni qual volta l' olio abbia un sapor dolcigno o stiptico, si dee sospettare della presenza degli ossidi di piombo. I reattivi chimici confermeranno il nostro sospetto.

5. I condimenti aromatici sogliono più esser nocivi per l' abuso che se ne fa, che perchè sieno di cattiva indole o falsificati. Ciò nulla meno il Magistrato di sanità debbe invigilare, onde non si esponga in vendita alcuna sorta di aroma senza che consti della sua buona natura.

6. Dicasi lo stesso dello zucchero, del mele, e di siffatti altri condimenti.

CAPO XII

Acqua

1. Tutti gli animali bruti servonsi dell' acqua sola per ispegnere la loro sete. L'uomo rimase più secoli senza conoscere altra bevanda. Anche al presente molti son quelli cui sono pressochè ignote le bevande fermentate. Egli è adunque di

tutta importanza il provvedere un' acqua salutare. Aggiungasi, che, se quelli i quali ebbero più propizia la fortuna, vaglionsi dei liquori fermentati per bere: ciò nulla meno in molti casi e' cercano avidamente l' acqua, e in certe congiunture amano mescer l' acqua al vino; e infine a preparare gli alimenti noi adoperiamo quasi sola l' acqua. Quindi noi possiamo vivere privi de' liquori fermentati: senz' acqua non già. Nelle guerre, quando si toglie l' acqua agli assediati, e' sono costretti ad arrendersi. Ne' tempi secchissimi vi sono molte malattie, le quali non debbonsi solo derivare dalla siccità atmosferica e dagli estremi calori, ma in parte da mancanza di buon' acqua.

2. Caratteri d' un' acqua salubre sono i seguenti: lasciata a sè, anche dopo aver bollito, non non dà alcun sedimento: ammollisce e cuoce in poco tempo i legumi: è limpida, insipida, inodora; è vaporosa d' inverno, fredda nella state: lava assai bene i pannilini: è leggiera: scioglie il sapone: si mesce con qualunque quantità di vino: scioglie assai bene certi principii de' vegetabili: forma un pane saporito. Si avverta però che conviene fare attenzione al complesso di questi caratteri, e non ad uno o assai pochi. E veramente in alcuni casi vi sono molti degli enunciati caratteri, e tuttavia l' acqua è pessima. Vi sono certe acque limpidissime, e tuttavia insalubri. Ma per lo più queste acque perdono questa limpidezza lasciate in riposo dopo la bollitura. Già a' suoi tempi Erasistrato osservò che la leggerezza, non è certo indizio della salubrità d' un' acqua. Egli prese acqua da due fontane: ottima l' una: pessima l' altra: e nulla di meno non trovò differenza di peso.

3. La salubrità delle acque dipende in gran parte dalla salubrità dell'aria: e la salubrità dell'aria da quella delle acque: queste due condizioni sono strettamente collegate. Un'acqua affatto priva d'aria mediante la bollitura è insipida ed insalubre: se venga agitata coll'aria, acquista di grazia e diventa salutare. Ma conviene che l'aria, che penetra l'acqua, non contenga principii nocivi. Alcuni chimici avevano preteso che l'acqua assorba di preferenza il gas ossigeno che il gas azoto e il gas acido carbonico. Questo non è abbastanza avverato. Un'aria, che rimanga lungamente in contatto coll'acqua, non presenta una maggiore proporzione di gas azoto e di gas acido carbonico: anzi molte osservazioni dimostrano che l'acqua assorbe avidamente il gas acido carbonico.

4. Un'acqua, che rimanga lungamente in riposo, diventa nociva, quantunque non siavi alcuna sostanza che la renda tale. I pozzi, da cui per lungo tempo non attingasi acqua, danno un acqua pessima. E perchè non si possa sospettare che in essa concorrano circostanze che la rendano insalubre, dico che un'acqua attinta dalle sorgenti saluberrime, se venga conservata in vasi, col tempo diviene nociva. Da che mai si dedurrà un tale effetto? Io propenderei a credere che dipenda dall'aria che è disciolta nell'acqua. Si potrebbe facilmente provare questa asserzione con un semplicissimo sperimento. Si conservi un'acqua pura distillata entro una bottiglia: si conservi un'altra acqua pura, ma impregnata d'aria in un altro fiasco: io sono persuaso che l'acqua distillata non subirebbe quell'alterazione che abbiamo detto avvenire nell'acqua che è

al contatto dell' aria, epperciò inzuppata della medesima. Ma ora rimarrebbe a cercarsi, perchè mai l' aria si alteri? Il fatto è dimostrato dall' osservazione: ma la cagione non si potrebbe definire. Infatti se tengasi chiusa una camera in cui non siavi cagione che possa alterare l' aria, non siavi altro corpo che l' aria: le pareti non sieno di recente fabbricate, nè di recente imbiancate: ciò nulla meno in capo a qualche tempo nessuno potrebbe entrarvi senza soffrir molti disagi nella respirazione: e' conviene aprir le finestre, e rinnovar l' aria.

5. L' acqua di vena, o sorgiva, debbesi preferire a tutte le altre. E' tuttavia necessario che il terreno, da cui scaturisce, sia selcioso e tale da non somministrare alcun principio all' acqua. Quindi quella, che scaturisce da' monti calcari, non è di lodevole natura.

6. L' acqua de' grandi fiumi, de' torrenti, de' rivi rapidi vien dopo la sorgiva. Per sè è salubre: ma per altra parte vi sono più cagioni, che la rendono impura e nociva. Scorrendo tragge seco sostanze dall' alveo e dalle rive. Ma l' osservazione provò, che, se prendasi acqua dal mezzo dei fiumi che scorrono rapidamente, è saluberrima. Al contrario, quando il fiume è di molto impoverito e s' avvicina alla condizione degli stagni, le acque sono pessime.

7. Le acque di pioggia, di neve, di rugiada, sono le più leggiere di tutte. Se l' atmosfera fosse scevra d'ogni corpo estraneo, l' acqua di pioggia sarebbe saluberrima. Ma l' aria è sempre carica di mille corpi; i quali per conseguente rendono impura l' acqua che ne discende. Raccolgasi l' acqua piovana, prima che

sia venuta in terra: in breve spazio, come dissi, imputridirà: lo che prova evidentemente essere impura.

8. Sull' acqua di neve e di ghiaccio non tutti s' accordano. Frank la dà per ottima. Non poche osservazioni sembrano provare che la frequenza dei gozzi in certi paesi dipende in gran parte dall' acqua di neve. Questo è ben lungi dall' essere avverato. Diffatto vi sono osservazioni che si distruggono a vicenda. Il capitano Cook assicura che appena i suoi erano pervenuti alla Nuova Zelanda incominciarono a valersi dell' acqua che ottenevano dallo squagliamento del ghiaccio, e che tutti quelli che ne fecero uso, contrassero fra non molti giorni enfiagione alle ghiandole del collo. Molti pretendono egualmente che i gozzi frequenti nel Vallese, al Moncenisio, e tra i Tirolesi, derivino dalla medesima cagione. Dal che noi inferiremmo come dimostrato che l' acqua di neve o di ghiaccio sia nociva. Ma, se ci facciamo a riflettere che nell' Isola di Sumatra non cade mai neve, e tuttavia non pochi incontransi i gozzi fra i suoi abitanti, che nella Svizzera il gozzo è frequente nelle pianure e non ne' monti, noi conchiuderemo che debbonsi accusare altre cagioni del gozzo. Ippocrate scrisse che l' acqua di ghiaccio e di neve è nociva per aver perduto l' aria = *ex gelu*, sono sue parole, *et nivibus potus sunt insaluberrimi*, *quia exutum ist inde quod tenuissimum est*: ora quel principio tenuissimo di cui qui si parla non può esser altro che l' aria. Aristotele segue la sentenza di Ippocrate, appoggiato solo all' autorità di quel Grande. De-Haen dice che l' acqua del ghiaccio è insalubre: ma se, dopo che si

è squagliato il ghiaccio, si esponga al contatto dell' aria per qualche tempo, o meglio, se si dibatta, diviene al certo salutare.

9. L' acqua di pozzo è la più comunemente usata a bevanda: sebbene i medici affermino essere molto inferiore fra tutte le acque bevibili. La sua natura non è sempre la stessa: perocchè moltissime sono le condizioni che possono indurre notabili differenze. Perchè l' acqua di pozzo sia riputata salutare, debbono specialmente concorrere le seguenti circostanze. Il fondo debb' essere arenoso: il pozzo debbe aver comunicazione coll' aria: debb' essere protetto da' corpi stranieri che potessero contaminarla: sia lungi da' letamai, dalle latrine, e simili: l' acqua venga spesso attinta.

10. L' acqua delle fontane è la migliore di tutte. Gli antichi Romani non risparmiavano a spesa in quello che spetta alla pubblica sanità. Essi derivavano le acque da' luoghi più o meno discoste le une dalle altre. Eranvi Magistrati destinati al solo ufficio di provvedere alle acque. Chiamavansi *Curatores aquarum*. Nè solamente la Repubblica pensava a mantenere la necessaria quantità d' un' acqua salubre: ma anche era nata fra i privati una lodevole contesa nel procurare quanto potesse giovare alla pubblica salute. Sulla via Flaminia venne stabilita una fontana da C. Lepido.

11. Per riconoscere l' indole delle acque, noi abbiamo criterii fisici e chimici: ne abbiamo altri i quali si deducono dagli effetti che ne risultano in quelli che ne fanno uso. I caratteri fisici sono quelli che abbiamo di sopra enunciati. I chimici si deducono da' diversi reat-

tivi. Avvertasi però, che lo sciogliere il sapone, l'ammollire i legumi, il riscaldarsi presto e presto raffreddarsi, sono pure effetti chimici. I caratteri empirici o, meglio, dedotti dagli effetti sono i più sicuri. Epperciò debbesi specialmente aver riguardo ad essi, allorchè si tratta di determinare la buona o malvagia indole delle acque.

12. Notisi intanto che una data acqua non è sempre della medesima indole. Abbiamo esempi d'acque che erano riputate salubberrime, e per alcune fortuite circostanze convertironsi in pessime. Questo ha principalmente luogo all'occasione di tremuoto. Quindi gli esami dell'acque, debbonsi rinnovare all'uopo: cioè, ogni qual volta si presenti qualche malattia endemica, i medici debbono portare la loro attenzione su tutte le circostanze: fra le quali meritano non ultimo luogo le acque.

13. Le acque insalubri debbonsi distinguere in due classi. Certe acque sono insalubri per sè o per principii che tengono disciolti: altre al contrario non sono nocive per sè, ma per principii che sono in esse sospesi. Le prime non possonsi rendere salubri, se pure non ricorriamo a' reattivi chimici: i quali per altra parte non si potrebbero adoperare su una grande quantità di acqua: o per dir meglio le spese che si richiederebbero sarebbero eccessive. Il perchè questi sperimenti non si soglion fare che nei laboratorii dei chimici su piccole quantità di acqua. Per quanto si appartiene alle altre, noi abbiamo in pronto più mezzi per ridurle bevibili. Quattro sono i processi che possonsi adoperare a tal oggetto: la bollitura cioè, la di-

stillazione, la putrefazione, la feltrazione. La bollitura è un processo inesatto. E veramente a che mai serve la bollitura? Fa svaporare l'acqua: questa non può più contenere la stessa quantità di principii disciolti. Ora, se noi supponiamo questi principii nocivi, in realtà abbiamo minor quantità di essi: ma solamente diminuendosi la quantità del veicolo, si diminuisce in pari proporzione la quantità dei principii disciolti. Dunque la bollitura non potrebbe servire che a svolgervi il gas di cui fosse l' acqua impregnata. Ma quando i principii fossero fissi, quel processo ci servirebbe a nulla. Aggiungasi ancora che un'acqua impregnata di qualche gas, dopo di essere stata spogliata del medesimo, si dovrebbe mantenere per certo tempo in contatto coll' aria atmosferica. Dal che facilmente si scorge che un' acqua saluberrima si convertirebbe in meno salubre, se non assolutamente nociva, mediante la bollitura: perchè verrebbe così a privarsi dell' aria atmosferica; la quale abbiamo dimostrato essere la precipua condizione necessaria alla salubrità delle acque. La distillazione è molto acconcia a purificare le acque. Perocchè i principii, che rendonle insalubri, sono volatili o fissi. Nel primo caso svolgonsi per l' azione del calorico. Nel secondo rimangono nel recipiente, e l' acqua passa pura. S' avverta intanto che è priva dell' aria, e debbasi perciò lasciarla al contatto dell' atmosfera. I naviganti osservano che l' acqua nelle lunghe navigazioni si putrefà: che in tal tempo sarebbe pessima: ma che dopo certo spazio di tempo racquista la primiera salubrità. Margraff vide lo stesso effetto nell' acqua di pioggia e di ne-

ve. Ma, poichè non è costante che l'acqua corrotta si riduca ad una buona indole, nè si può sempre aspettare che l'acqua spontaneamente si depuri, questo mezzo non è generalmente adoperato. Il processo più facile e meno costoso si è la feltrazione. Se si tratti di feltrare picciole quantità d'acqua, si possono adoperare imbuti di carta non gommata. Ma quando debbonsi depurare grandissime quantità, è praticata la feltrazione per maniche di lana, e più spesso ancora attraverso a strati di sabbia. Varii metodi sono stati proposti onde feltrare grandi quantità d'acqua. Secondo il metodo di Ami, l'acqua dee passare attraverso ad uno strato di arena e due strati di spugne. Ma Ami facea questi sperimenti in vasi di piombo. Navier ha osservato che questo metallo viene intaccato dall'acqua, e trasmette l'ossido alla medesima, onde se ne debbono temere gravissimi danni. De Justi propose un metodo molto meno costoso. Scavasi in vicinanza dello stagno da cui si vuol derivar l'acqua, una fossa, il fondo della quale sia uno o due braccia inferiore al letto dello stagno; le pareti della fossa sieno di pietre o di grosse tavole: tra la fossa e lo stagno facciasi un'altra fossa larga sei braccia: questa riempiasi di sabbia pura. Lo strato di sabbia in tutti gli anzidetti processi debbesi a certi intervalli cangiare: perchè altrimenti l'acqua, penetrando per esso e deponendo varii principii, verrebbe con alcuni di essi a formare uno strato impermeabile. Lo che addiverrà specialmente, quando l'acqua tiene sospese delle parti argillose.

14. Una circostanza che merita tutta la nostra attenzione, si riferisce a' canali per cui si

fa passar l' acqua. Essi possono essere di legno, di terra, di ferro, di piombo. I canali di legno facilmente imputridiscono: cedono inoltre alcuni loro principii che sono dissolubili nell' acqua. Quelli di terra cotta si rompono facilmente: epperciò non sono che assai di rado adoperati. I più usati sono quelli di piombo: perocchè sono i più facili ad aversi. Abbiamo tuttavia terribili casi che ci avvertono dei danni che da essi derivano. Percival ci lasciò la seguente istoria. Un abitante di Worchester ebbe ventuno figliuoli: otto moriron prima di lui: e gli altri gli sopravvissero. Questi, sinchè abitarono il paese natìo, soffersero molti disagi di salute. Esso e la sua moglie ebbero pure molti mali: una paralisi di nove anni afflisse lui: la sua consorte era soggetta a coliche, ad intasamenti, e morì infine d' itterizia. Riguardo alla donna, s' avverta, che per guarire si portò più volte alle acque di Bath. Sinchè rimanea fuori di patria, migliorava: appena restituivasi a casa, ritornava allo stato deplorabile di prima. Morti i genitori, i figliuoli vendettero la casa. Il compratore pensò di far assettare la tromba del pozzo, che era di piombo: e la trovò molto corrosa, e in certi punti interamente traforata. Da quell' epoca tutti quelli, che abitarono quella casa, vissero liberi de' mentovati incomodi. Dicasi lo stesso dei recipienti. Van-Swieten riferisce il caso d' una famiglia travagliata da colica saturnina, perchè erasi servita d'un' acqua conservata in un recipiente di piombo. A questo proposito ci conviene proporre una storia che ne è stata lasciata da summentovato Percival. Un gentiluomo fabbricò in un' isoletta presso la Virginia

una casa, in cui molti schiavi intendevano a particolari lavori. Quella casa fu coperta di piccioli assi a foggia di tegole, e colorati con minio. L' acqua di pioggia veniva condotta in una vasca di piombo. Quest' acqua veniva adoperata per bevanda, e per preparare i cibi. Alcuni ebbero dolori colici: altri perirono. Fu chiamato il medico: il quale, considerate tutte le circostanze locali, conchiuse che que' danni provenivano unicamente dall'acqua che conteneva ossido di piombo. E veramente tutti quelli i quali non aveano fatto uso di quell' acqua, furon pure liberi da ogni molestia. I canali di ferro meritano la preferenza. È ben vero che sono molto più difficili a preparare: ma, quando trattasi della vita, debbesi forse risparmiare alquanto di danaro?

15. Abbiamo detto esser utile che l' acqua venga agitata onde assorba dell' aria, e questa opportunamente si purifichi mediante il muovimento: ma anche in questo ci vuole moderazione. Un' agitazione troppo violenta farebbe che l' acqua prenderebbe seco delle particelle dal fondo del pozzo a farsi alba motosa. Questo è il motivo per cui molti preferiscono i pozzi a tromba. Io sono tuttavia propenso a credere che i pozzi a tromba, ma chiusi, dieno un' acqua men buona, perchè manca il contatto dell' aria: epperciò io vorrei che anche i pozzi a tromba avessero un' aperta comunicazione coll' aria. Nè è d' uopo che nuovamente avvertiamo doversi il pozzo coprire onde non cada o polvere od altro corpo che potesse intorbidar l' acqua. Se poi i pozzi sieno a secchia, sarà meglio usare una secchia, che due ad un tempo:

perchè l'acqua continuamente smossa dalle secchie, che subitamente succedonsi, diverrebbe torbida. Che se la necessità esiga che ci serviamo di due secchie onde attignere in dato tempo maggior quantità d'acqua, si usi, almeno la precauzione di non lasciarle cadere con troppo impeto.

CAPO XIII

Vino

1. L'uso del vino è antichissimo. Le Sacre Carte ne attribuiscono l'invenzione a Noè: i Gentili a Bacco. E' tuttavia sentenza di celebrati eruditi essere stato Bacco un saggio; il quale per cotanto beneficio renduto all'uman genere sia stato enumerato fra gli Iddii. Gli uomini abusarono di sì preziosa scoperta: quindi ne derivarono molti gravi inconvenienti. Allora nacque la necessità di stabilir leggi pertinenti a moderarne l'uso. I Cinesi aveano incominciato ad introdurre presso di loro la coltura della vite: ma, scorgendo i mali che provenivano dall'abuso del vino, con severa legge vietaronla. I Missionarii, che ne diedero la storia di quella nazione, attestano che nemmeno il loro Imperatore bee vino. Gli antichi Milesi e Marsigliesi non permettevano che le donne bevessero vino: nè ai maschi, prima che avessero compiuti i trent'anni. Le Romane doveano per legge astenersi dal vino. Metello, essendosi avveduto che la sua moglie avea infranta quella legge, l'ammazzò a colpi di bastone. V'ha chi pensa che l'uso di baciare le donne in bocca sia pro-

venuto da questa cagione, onde si conoscesse se avessero bevuto vino. Per me non potrei soscrivermi a tale opinione. E veramente anche gli animali agitati dall' amore sogliono farsi cotai vezzi. Zaleuco nel codice che diede ai Locresi compose questa legge = Se qualunque Locrese, cadendo ammalato, beverà del vino senza che il suo medico glielo prescriva, verrà condannato alla morte dopo il suo ristabilimento. Temple dice degli Spagnuoli che, conforme alle loro leggi, non poteva deporre in giudicio chiunque si sapesse essersi anche una volta sola ubbriacato. Queste leggi al certo non solo sono troppo severe, ma ingiuste: perchè in vece d' impedire solo l' abuso del vino, ne impediscono ad un tempo l' utile che se nè può trarre dal buon uso; e per pochi colpevoli puniscono innumerevoli innocenti. Lasciamo adunque i legislatori troppo rigidi e veniamo a' medici.

2. Il vino è stato da alcuni medici portato a cielo, e da altri tenuto qual veleno. I Browniani senza vino e senza oppio vorrebbero rinunziare alla medicina. Haller al contrario prima del Riformatore Scozzese scriveva, ogni vino esser medicamento e non bevanda. Per quanto s'appartiene ad Haller, la sua dottrina su questo punto non può meritare la nostra approvazione, perchè dettata anzi dalla passione che dalla ragione. Mentre egli era giovanetto, trovandosi in compagnia di varii suoi coetanei, si diede un giorno alquanto a largheggiare nel vino: scorgendo nel barcollar degli amici l'imagine del proprio stato, prese d' indi in poi cotale avversione al vino che se ne astenne scrupolosamente per tutta la vita. Qui Haller fu ingiusto e verso di

sè e verso gli altri. Verso di sè, perchè in vece di emendarsi dal vizio, cadde in tale estremo che potea scompigliare la sua sanità. Fu poi tanto più ingiusto verso gli altri, perchè volle punirli senza che avessero commesso alcuna intemperanza nel bere. Convien tuttavia confessare, che, se gli uomini quando sono caduti nella colpa, ne prendessero cotanto abborrimento, il mondo sarebbe assai migliore che al presente non veggiamo. Noi dunque, declinando da ogni estremo, possiamo stabilire che il vino per sè non è dannoso, è anzi utilissimo: che il suo abuso produce gravissimi mali: che questo abuso è così universale, che si potrebbe dire, molti più mali esser nati dall'abuso, che non vantaggi dal buon uso: che fatta ragione e del bene che si può sperare e del male che si può temere, sarebbe stato molto meglio per l'uomo che non avesse mai conosciuti i liquori fermentati. Anche a' nostri tempi abbiamo i Turchi, i quali debbono astenersi dal vino: ma intanto essi attenendosi alla parola del Corano, mentre non bevono vino, largheggiano nell'uso dell'oppio. Quindi è che noi consideriamo i Turchi come bevitori di vino: perocchè valgonsi di una bevanda la quale possiede in grado eminentissimo le qualità del vino.

3. Il Magistrato, riguardo al vino, dee proporsi tre cose. Prima di tutto, dee impedire il commercio del vino o adulterato o corrotto: in secondo luogo, debbe provvedere onde il vino sia in debita maniera preparato: dee finalmente prevenirne l'abuso.

4. Le adulterazioni de' vini sono di due ragioni. Talvolta un vino non di cattiva indole si ma-

nipola con varii ingredienti onde rassomigli ad un vino forestiero e di più alto prezzo. In altri casi la falsificazione tende a palliare le cattive qualità del vino. La prima sorta di adulterazione spetta alle varie preparazioni de' vini, di cui faremo parola. Ora ci occuperemo della seconda specie. Non consta che gli antichi conoscessero l' adulterazione de' vini. Le leggi Romane non hanno nulla di relativo a tale oggetto. Il primo a falsificare i vini sembra essere stato un Martino Bavaro nato nella Selva Nera: lo che avvenne verso la metà del secolo decimo quinto. In breve questa frode si diffuse per tutta la Germania, e passò nell' Ungheria e nella Polonia. La più frequente e la più perniciosa adulterazione del vino è quella che si pratica colle preparazioni di piombo. Tali sono l' acetato di piombo, la cerussa od ossido bianco, il minio, od ossido rosso. Si suole adulterare il vino colle preparazioni saturnine, quando esso contrasse dell' acido. Mediante quell' addizione acquista un sapore dolcigno. Terribili sono gli effetti che ne emergono. Dolori intestinali violentissimi, ansietà, suffocazioni, palpitazioni, tremori, debolezza, paralisi delle estremità, intasamenti, consunzione. In alcuni casi non v' ha malizia: il vino si conserva in recipienti di piombo o di stagno in cui si contiene porzione di quel velenoso metallo: quindi il vino diviene nocivo. Poichè in tali casi la quantità dell' ossido di piombo è minore, e per altra parte il vino non è acido, i danni sono più lenti e meno gravi. Del resto sono pur tali da meritare tutta la sollecitudine del Magistrato. Oltre alle preparazioni di piombo, ne abbiamo altre metalliche con

cui si adultera il vino. Tali sono la marcassita, il mercurio sublimato corrosivo, l'acido arsenioso, ed il solfato d'allumina con potassa. In alcuni casi a' vini aggiungonsi il solfato di calce e la calce. Gli effetti di questa adulterazione sono intasamenti, idropisie, flussi di ventre. Ad oggetto di colorare i vini, si adoperano diverse sostanze vegetali. Così per dare un bel rosso al vino si aggiungono alcuni grani di kermes, il legno del sandalo rosso, il sangue di dragone, la robbia, l'ancusa, il cucubalos-behen, il berberi, il legno di Brasile e di Fernambuco, il tornasole e simili. Per lo più tuttavia si propone anzi di modificare il sapore, che il colore. Onde rendere i nostri vini più attivi si aggiungono garofani, galanga, cardamomo, macis. Questi vini sono anzi rimedio che bevanda. Per chi è sano, sono troppo eccitanti. Molte malattie quindi derivano: apoplessie, paralisi, artritidi, emottisi, emorroidi, menorragie, e simili. I danni, che vedremo inferiormente provenire dall'abuso del vino, si dovranno tanto più temere, quanto il vino è troppo stimolante.

5. Per riconoscere se un vino sia adulterato, converrà eseguire le seguenti operazioni. Si faccia svaporare a lento fuoco una determinata quantità del vino che si ha in animo di esplorare. Sarà bene valersi del bagno vinario per portare maggiore attenzione ai prodotti che si ottengono. Si prosciughi il precipitato che ne risulta mediante l'azione prolungata del fuoco. Allora si ricorra a diversi chimici reattivi. Per riconoscere la presenza degli ossidi di piombo, noi possiamo ricorrere subito agli opportuni reattivi senza ottenere previamente l'evaporazione del

vino. A tal fine si adopera il così detto inchiostro simpatico, od in altri termini liquore probatorio. Esso è un' acqua impregnata di gas idrogeno solforato. Si versino alcune gocciole sul vino sospetto. Se esso contiene veramente degli ossidi di piombo, s' intorbida all' istante, si fa rosso, poi scuro: e depone poco dopo un sedimento nerastro. All' opposto questo reagente versato su un vino non adulterato dà un precipitato di zolfo d' un color bianco tendente al giallognolo. Questo criterio tuttavia non è affatto sicuro. Nell' idea che la buona indole del vino sia in ragione dell' intensità del colore, alcuni studiansi di dargli un tal colore con aggiungere sostanze non velenose, nè per sè nocive. Alcuni aggiungono zucchero abbruciato: altri sugo delle bacche di ginepro: altri, altri corpi. In tutti questi casi il vino esplorato mediante il liquore probatorio darebbe un precipitato nerastro. Aggiungasi che il vino il più puro, conservato lungamente nelle botti, dà infine un fondaccio: specialmente quando i recipienti, in cui si conserva, sono di quercia. Inoltre qualunque ossido o sale metallico fosse contenuto nel vino, si avrebbe parimenti un precipitato più o meno oscuro. Dunque, per ottenere severi risultamenti, non dobbiamo accontentarci di assaggiare il vino colla soluzione di idrogeno solforato: ma sarà bene ridurre, mediante l'evaporazione, a siccità le particelle fisse; e allora ricorrere a diversi reattivi. Uno de' precipui si è il carbonio: perocchè il carbonio disossiderebbe gli ossidi, e si avrebbe il metallo che ne è la base.

6. In secondo luogo è necessario che il vino sia debitamente preparato. Ove mai le uve sie-

no immature e fradicie, o non si lascino abbastanza fermentare, anche senz' altra cagione, non può il vino riuscire gradito e salutare. A tal fine non si lascino far le vendemmie che quando le uve sono giunte a perfetta maturità. Appena è necessario che il Magistrato pensi ad impedire l' uso dell' uve fradicie: perocchè questa colpa è rarissima. Non v' ha chi voglia lasciare che le uve si corrompano, per poscia ottenere un vino che non potrebbe vendere. Al contrario spesso è lucroso il preparare più per tempo i vini: od almeno, in mancanza di questo liquido, si può in tal modo ovviare alla necessità di comperarne d' altrui.

CAPO XIV

Cervogia o birra.

1. L' uso della birra è antichissimo. Già i sacerdoti dell' Egitto usavano di questa bevanda. I Germani rimasero lunga serie di secoli senza conoscere il vino: e valevansi di birra, quando volevano giocondarsi. Al terzo secolo dell' era cristiana, a' tempi dell' Imperatore Paolo, incominciarono a coltivarsi le viti: e allora divenne meno frequente l' uso della birra. Ma intanto anche fra di noi l' uso di questa bevanda è assai frequente nella state.

2. Sovente la birra viene preparata con molti ingredienti: talchè si può più riguardare come medicamento che come bevanda. Sarebbe tuttavía utile che non si facesse alcuna aggiunta a' cereali con cui si prepara la birra. Allora si potrebbe calcolare sui suoi effetti. Al contrario

aggiungendo varie sostanze, non possiamo più determinare quale ne sia la virtù, quando non l'abbiamo noi stessi preparata. Tutto al più si dovrebbero aggiungere da tutti le medesime sostanze. Così p. e. invalse l'usanza di aggiungere alquanto di luppoli; i quali vengono riputati atti a diminuire la facoltà flatulenta che spesso esercita la birra. Dunque una siffatta addizione si potrebbe permettere. Ma non si aggiungano mai sostanze di grande virtù: specialmente, se avessero differenti proprietà. Se i corpi aggiunti sieno molto eccitanti, si ha una bevanda troppo stimolante: epperciò nociva, se alquanto si largheggi. Ove poi si aggiungessero corpi di diversa virtù, si distruggerebbero reciprocamente.

3. Gl' ingredienti della birra sono acqua, grano, luppoli, feccia. Ma varie sono le specie di cereali che possono servire all' uopo. Per lo più si preferisce l'orzo: ma possono pure adoperarsi la segala, l'avena, la spelta.

4. L'acqua non debb' essere cruda, non corrotta. Quella de' fiumi è salubre: ma prima si lasci in riposo onde deponga le particelle terrose: o meglio ancora si feltri.

5. Il grano debb' essere maturo. Non maturo dà una birra di sapore austero e difficile a digerire. Troppo vecchio e corrotto dà una birra nauseosa e insalubre. Ove mai il grano fosse contaminato dal grano cornuto o dal loglio, la birra acquisterebbe una qualità venefica. Il grano si bagna prima con alquanto d'acqua e si lascia a sè: tallito in tal guisa prende il nome di malto. Onde non concepisca la fermentazione, si espone al solaio, oppure si abbrustolisce. Il primo malto, che dicesi malto d'aria, è molto

migliore. L' abbrustolamento si pratica in caldatoi e seccatoi : e il malto, che così si prepara, chiamasi malto di seccatoi. Vuolsi molta diligenza in queste operazioni. Non disseccato a tempo il malto inacidisce : troppo abbrustolato diviene affumicato. Nell' un caso e nell' altro si altera la composizione : epperciò non si può ottenere buona birra.

6. I luppoli, ove vogliansi aggiungere, sieno d'ottima indole. Si pecchi anzi per difetto, che per eccesso.

7. Onde promuovere la fermentazione del malto, si aggiunge una quantità di feccia di birra: cioè una certa dose del precipitato che dà la birra mediante la fermentazione. Insomma questa feccia è un lievito.

8. Tutta la perizia del birraio consiste nel saper conoscere le dosi degli ingredienti, e nel saper dirigere la fermentazione. La seconda condizione ha più parte che la prima. Co' medesimi ingredienti si possono ottener birre affatto differenti.

9. La fermentazione della birra dura per un certo tempo, anche quando sembra già perfetta. Una birra di poche settimane suole cagionare flatulenze, cardialgie, tormini, dissenterie, ed altri siffatti incomodi. Tanto più nociva è la birra, quando non ha ancor fermentato. In quest' ultimo caso essa è torbida. La chiarezza è un criterio per conoscere la maturità de' liquori fermentati. Ma, come dissi, converrà aspettare ancora qualche tempo prima di farne uso.

10. La birra inacidita si suole correggere cogli ossidi di piombo. Per discoprire questa adulterazione, si ha ricorso alle acque indrosolforate, siccome si pratica relativamente al vino.

CAPO XV.

Sidro.

1. Il sidro è conosciuto dalla più rimota antichità. Noi leggiamo nelle sacre carte che il Battista non avrebbe bevuto nè vino, nè sidro. Esso, come ognun sa, è il prodotto della fermentazione di diverse sorta di frutti succosi, e specialmente delle pere, delle mele, delle bacche di berberi. Il sidro è molto meno spiritoso del vino: possiede una grata acidità: è sommamente utile negli ardori della state.

2. Il sidro si suolo pure dolcificare mediante le preparazioni saturnine. Quando le frutta non sono mature, il sidro, che si ottiene, è troppo acido. A correggere siffatta acidità si ricorre agli ossidi di piombo. Altre volte il sidro rimane torbido: e vuolsi per conseguenza chiarificare. Per lo più questa chiarificazione si eseguisce con solfato di allumina abbruciato, solfato di calce, calce, carbonato di calce, farina di fava o di riso. Queste sostanze adoperate a solo fine di chiarificare il sidro in poca quantità non danno motivo di temere. Ciò nullameno è assai meglio che il sidro si lasci fermentare quanto basta onde acquisti una perfetta trasparenza. Il sidro torbido non è ancora maturo: si può riguardare qual mosto. Il suo uso non è assolutamente nocivo: ha tuttavia molto meno spirito: e per poco che altri ne abusi cagiona dispepsie, flatulenze, dissenterie, e altri siffatti disordini.

3. Delle adulterazioni del sidro s' intenda detto quanto abbiamo ragionato di quelle del vino.

CAPO XVI

Acquarzenti.

1. Le acquarzenti, o liquori distillati, furono probabilmente ritrovate dagli alchimisti. Intenti essi a cercare dappertutto la sognata pietra filosofale trattavano in mille guise tutti i corpi della natura: distillando i liquori fermentati dovettero discoprire le acquarzenti. Sul principio egli è credibile che questi liquori fossero solamente amministrati come medicamenti; ma in seguito il loro uso divenne generale.

2. Incalcolabili sono i danni che procedono dall' abuso delle acquarzenti. Diminuisce la fecondità. Della qual verità ne diedero amplissima testimonianza gl' Inglesi. Nel principio dell' ora trascorso secolo vedeasi di molto scemato il numero de' parti nella Capitale. La polizia dopo mature considerazioni venne a sospettare che questo provenisse dall' abuso dell' acquavite. Il fatto avverò il dubbio. Essendosi in seguito augumentate le imposizioni sulle acquarzenti, e diminuito per conseguenza l' uso delle medesime, si vide in meno di trent' anni sensibilmente accresciuta la popolazione. Gli Americani in quei luoghi, in cui non hanno ancora imparato a valersi delle acquarzenti, sono gagliardissimi. Al contrario in quelle regioni, in cui si largheggia nell' uso de' liquori distillati, siccome presso il seno di Hudson, sono molto estenuati e mobilissimi. L' abuso dell' acquavite induce nell' economia dell' uomo i seguenti effetti. Sul principio si contrae una mala assuefazione per cui non si può più nè appetire, nè digerire,

senza ricorrere al grato veleno. Inseguito eccita infiammazioni. Talvolta queste sono rapidamente mortali. Altra fiata poi sono lentissime; ma tanto più micidiali, perchè c' insidiano la vita. Col tempo quella lenta infiammazione termina in uno stato d' indurazione quasi scirrosa.

3. Uno de' terribili effetti dell' abuso delle acquarzenti si è la combustione spontanea. Varie sono le opinioni su tale fenomeno: non è ufficio nostro il bilanciarle: a noi basta l' avvertire che quelli, in cui si sviluppò la combustione spontanea, abusavano dei liquori fermentati e spiritosi. Su di che tutti gli scrittori pienamente consentono. Le acquarzenti si sogliono adulterare o il più spesso manipolare con varie sostanze, onde dar loro un sapore più gradito, o maggiore attività. Vi sono certi polipi detti *oloturii*. Essi posseggono una virtù caustica. I Chinesi ne aggiungono, sebbene le loro leggi il vietino, una certa quantità per la distillazione dell' arak od acquavite di riso. Presso di noi alcuni fabbricatori d' acquavite aggiungono delle foglie del lauroceraso (*prunus laurocerasus*). L' arak de' Chinesi, cui si è agginnto degli *oloturii*, è nocevole solo perchè è troppo forte. Ma il lauroceraso è cagione di molti maggiori disordini. I moderni pensano che l' acqua di lanroceraso sia controstimolante. Quindi si potrebbe inferire che il lauroceraso diminuisce l' attività dell' acquavite. Lo che è pur consentaneo alla verità. Ma in tal caso l' acquavite diverrebbe menstruo dell'acido prussico, o contenuto nel lauroceraso, o svoltosi nella distillazione: e quando questa sostanza eccedesse in certa quantità, si avrebbe distrutta la facoltà eccitante

dell' acquavite dall' attività di quella dose di acido prussico che non è più distrutta e neutralizzata. Insomma quest' acquavite è sempre una bevanda di sospizione.

4. Una circostanza che conviene attentamente considerare nelle acquarzenti si è, se mai contengano alcune particelle di rame. Nel distillare il vino od altre sostanze da cui si vuol ottenere acquarzenti, se i recipienti di rame non sieno bene stagnati, possono ossidare e ricevere seco gli ossidi di rame. Ploucquet ha dimostrato che può contenersi una certa dose di ossidi di rame senza che la loro presenza venga manifestata dal colore del liquido. Tal fiata le acquarzenti contengono ossido di piombo. Per lo più non si aggiungono questi ossidi ad oggetto di adulterare i liquori distillati: ma l' effetto dipende da che lo stagno, di cui è coperto l' interno dei recipienti, non sia puro, ma contenga del piombo.

5. Per evitare i mali che possono ridondare dalle acquarzenti manipolate od adulterate, è necessario 1. che non si permetta alcuna aggiunta di sostanze o nocive o troppo attive: 2. che si determini la dose delle sostanze che vi si aggiungono: 3. che l' acquavite, che vien messa in commercio, venga esplorata co' chimici reattivi. Per riconoscere la presenza degli ossidi di rame noi abbiamo il carbonato ammoniacale. Se vi sia ossido di rame, si otterrà un color turchino: vale a dire si ha un ramato o cuprato ammoniacale, e svolgimento di gas acido carbonico. L' acqua idroguro-solforosa ci annunzierà la presenza degli ossidi di piombo coll' indurre un precipitato. Abbiamo pure un altro reattivo

molto semplice ed acconcio nella calce. Se l'acquavite contenga ossido di rame, si ha tosto un color verdognolo alla superficie.

CAPO XVII

Bevande calde.

1. L'acqua calda fu da principicipio riguardata qual medicamento: col tempo divenne un genere di lusso. I Romani, da' maggiori loro tralignanti, infarcivansi lo stomaco di cibo e di vino, e poi tracannavansi acqua calda onde eccitare il vomito, e passar poscia a riempiere nuovamente il ventricolo di squisite vivande. Gl' Imperatori d' Oriente aveano più schiavi destinati a serbar acqua calda a tutte l' ore del giorno. I Chinesi, i Giapponesi e la maggior parte delle nazioni asiatiche anche al dì d'oggi sogliono dopo il pranzo bere acqua calda.

2. Quest' usanza è pessima. I medici tengono per inconcusso che l'acqua tiepida rilassa il ventricolo e le intestina: che più calda induce irritazione. Ora chi è sano non abbisogna nè dell'uno, nè dell' altro effetto. Di presente però questa consuetudine non si osserva più, almeno fra i popoli inciviliti.

3. Presso di essi esiste tuttora l' uso di bevande calde, ma non d' acqua pura. Le più usitate sono il tè ed il caffè. I Mussulmani e gli Inglesi fanno molto uso del tè. In Francia ed in Italia questa bevanda è poco conosciuta. Si prescrive l'infusione di tè in certe malattie collo scopo di promuovere la perspirazione cutanea: ma i sani, generalmente parlando, non

se ne dilettano. Il tè credesi possedere una virtù astringente e narcotica. Quindi neppur si dovrebbe prescrivere come diaforetico. E' ben vero che dilungata, come si fa, l' infusione, si dee aspettare un effetto rilassante dall' acqua che predomina. In tal caso la quantità de' principii del tè non è tale da elidere gli effetti rilassanti dell' acqua tiepida. Ma nell' esercizio della medicina, e nel prescrivere il regime convenevole, non conviene mai insieme associare sostanze che esercitino contrarie facoltà. Dunque io commenderei anzi l' infusione di tè a quelli i quali, avendo un debole ventricolo ed essendo dotati di molta mobilità, abbisognano di moderati eccitanti. Frequentissimo presso di noi è l' uso del caffè. Non parlo dei Turchi, i quali ne ingollano quanto lungo è il giorno: essi fanno dell' infusione di caffè un uso quasi ordinario. Vi sono di quelli che se ne tracannano quindici, ed anche venti chicchere al giorno. Fra di noi tutti quelli che sono in certa larghezza di fortuna, prendono il caffè al mattino e dopo il pasto. Anzi anche la plebe vuole in questo gareggiare co' ricchi; noi veggiamo al mattino le botteghe da caffè piene di tali che procacciansi col sudore delle loro fronti il vitto giornaliero: tuttavia per lo più non usano del semplice caffè: ma il prendono col latte e col cioccolatte. Del caffè si è detto e tutto il bene, e tutto il male. Chi disse che il caffè accresce la energia della mente, e riscalda l' immaginazione. Altri al contrario attribuiscono al caffè mille pessimi effetti. Platz contende che esso scema di molto la fecondità. Molti pensano che dal caffè procedano flussi emorroidali, aborti,

affezioni spasmodiche, emottisi. Havvi dell' esagerato per l' una parte, e per l' altra. Limitandoci noi a quanto è confermato dall' osservazione ed è conforme a' principii dell' economia della vita, stabiliremo: 1. che il caffè esercita una azione molto energica sul sistema nervoso: 2. che il largheggiare nel caffè nuoce.

CAPO XVIII

Vasi.

1. Molte volte interviene che cibi o bevande salutari per sè divengano nocive a motivo dei vasi in cui sono preparati o conservati. Noi dobbiamo dunque dir qualche cosa sui vasi. I primi uomini, per dissettarsi, attignevano acqua col cavo delle mani, oppure tuffavano la bocca nell' acqua. Col tempo passarono a far uso di pietre incavate dalla natura, od anche dal lungo cadere dell' acqua. Ma altri furono pure i mezzi di cui si valsero gli antichi per portar l' acqua od altra bevanda alla bocca. Per lo più adoperavansi le corna. Con tali incoronansi le immagini di Bacco. Le conchiglie, le zucche presentarono le prime tazze. Questi semplici arredi non poteano soddisfare il fasto. I più preziosi metalli vennero fusi e sculti per serbare i vini e far cuocere le vivande. L' argento sulle prime si usava per la tavola, e poi venne pure introdotto nelle seggette. A' tempi dell' imperadore Eliogabalo le caldare di argento erano comunissime. Nelle ruine di Ercolano trovaronsi molti vasi di rame intonacati di argento. Nelle vicinanze della città di Nimes si discopersero vasi

antichi di rame coperti di una foglia d'oro. Plinio scrive che i vasi di rame soleansi coprire di stagno. La stagnatura fu sempre la maniera più generale di intonacare i vasi di rame onde non si avesse l'ossidazione di siffatto metallo. Se lo stagno sia puro, e la stagnatura si conservi inalterabile, i vasi di rame sono assai opportuni. Ma sovente lo stagno contiene più o meno di piombo. Aggiungasi che la stagnatura col tempo si consuma. Allora si ha ossidazione del rame, e debbonsi temere i perniciosissimi suoi effetti. L'acqua pura basta ad ossidare il rame. Basta il conservare acqua in un vaso di rame per lo spazio di una notte per vedere alla sua superficie una pellicola. Versinsi sopra alcune gocciole di carbonato ammoniacale: si ha una tinta turchina: lo che indica esservi nell'acqua del verderame. Gli acidi vegetali, molti sali, gli olii producono l'ossidazione molto più prontamente.

2. Ad evitare sì gravi mali si potrebbero proporre i seguenti precetti: 1.° I calderai sieno obbligati a valersi di stagno puro ad oggetto di stagnare. 2.° Gli osti debbano due volte all'anno od anche più spesso fare ristagnare tutti i loro utensili di rame. 3.° Le famiglie, in cui suppongonsi meno frequentemente adoperati i vasi di rame, sieno obbligate a fare stagnare i loro vasi almeno una volta all'anno.

3. Anche le stoviglie non sono sempre scevre di ogni sospizione. Le invetriature possono essere di varii materiali, e più o meno diligentemente preparate. Sovente vi entra il piombo: le sostanze acide intaccano questa sostanza vetrificata; e si hanno per conseguente i perniciosi ef-

fetti degli ossidi del piombo. Questi mali allora debbonsi specialmente temere, quanto si eccede nella dose degli ossidi di piombo, e la combinazione non è perfetta. Converrebbe adunque che le stoviglie che debbono venire in commercio fossero da un chimico esaminate, onde determinare se si possano senza tema adoperare.

CAPO XIX.

Temperanza.

1. Tutti i medici pienamente convengono esser veracissimo quel detto: aver molti più ucciso la gola che non la spada. Essi altamente inculcano la temperanza come quella che mantiene gagliardi i corpi e vivaci gl' ingegni. Ma la lor voce è troppo debole: è d' uopo che in loro soccorso vengano i Governi. Confesso che neppur essi con tutta la loro autorità e forza non potrebbero sradicare ogni male: ma, quando il male è irrimediabile, si può sempre almeno alleggiare. Vediamo dunque quanto possa il Magistrato provvedere, onde l'intemperanza venga opportunamente raffrenata.

2. Ma sarà bene che prima consultiamo la storia; la quale ci dee sempre servir di guida. Licurgo ordinò agli Spartani che dovessero assembrati usar di una specie di cibo assai semplice che era in uso presso quella nazione. Eranvi Magistrati destinati a presiedere al convito. Dicevansi Polemarchi. Chi non vi fosse intervenuto, ma fosse rimasto a casa, avea la taccia d' intemperante. Il Re Agide, sebbene avesse recentemente riportato una vittoria, ebbe del bia-

simo per aver mandato chi, prendendo la parte sua, gliela portasse a casa. Presso gli Ateniesi eravi un Magistrato che dovea invigilare onde ne' banchetti nessuno commettesse degli eccessi. Detto Magistrato corrispondeva quasi ai Polemarchi. Se non che gli Spartani doveano intervenire alla mensa comune: al contrario il Magistrato di Atene presiedeva solo a'solenni banchetti: in altri casi ciascuno potea presiedere al desco in propria casa senza alcun ispettore. Questo Magistrato dicevasi *ophthalmus*, o *inoptis*, che vorrebbe dire occhio, o ispettore. I Romani promulgarono più leggi, le quali fissavano le spese pe' varii tempi. A queste spettano principalmente la legge Fannia, la Livinia, la Cornelia, l' Orchia, la Didia, la Lepidia, l'Anzia. Quelle leggi vennero poste in dimenticanza. Sotto gli Imperadori il vizio era progredito tant'oltre che si dovette ricorrere a nuova severità. Nerone ordinò che nelle pubbliche taverne non si potessero apporre al desco che alimenti assai semplici, quali erano i legumi, ed altri erbaggi. L' intemperanza nei liquori fermentati e distillati destò molto più l'attenzione de'Magistrati. Solone condannò alla pena capitale un Arconte che erasi ubbriacato. Pittaco lungi dal diminuire la pena a quelli che avessero commesso qualche delitto nello stato di ubbriachezza, li puniva anzi doppiamente. Gli Spartani ubbriacavano degli schiavi, i quali poi conducevano dove erano rassembrati i loro giovani, onde dal barcollare e da tutti gli sconci atti che in essi vedevano, prendessero in abborrimento l'ebbrezza. Se noi prestiamo fede a Strabone, qualunque donna Indiana, che avesse trovato il re eb-

bro, non solo poteva impunemente ucciderlo; ma, uccidendolo dava la mano di sposa al successore. Platone ricusò di aderire alle istanze che faceangli i Ciresi a voler loro dettar leggi, perchè essi erano dediti all' ubbriachezza. I Cartaginesi, mentre erano negli accampamenti, e quando erano in Magistratura, s' astenevano interamente dal vino. Le Milesie e le Marsigliesi non beveano che acqua. Le Romane che avessero bevuto vino, potevano venire uccise dai mariti: e gli uomini non poteano darsi al vino che dopo avere trascorsi trentacinque anni. Presso di noi l' intemperanza nel bere non suole giungere tant' oltre da produrre compiuta ubbriachezza. Questo vizio non si scorge che nell' abbietta plebe: e anche in essa è sì raro che non si vide la necessità di promulgare severe leggi su tal punto. Convien tuttavia confessare che l' abuso de' liquori, se non induce ebbrezza, cagiona mali, più lenti sì, ma tuttavia non meno perniciosi. Quindi è molto importante che si cerchino i mezzi opportuni a diminuire sì grave disordine.

3. Siavi in ogni città e villaggio un Magistrato, cui incomba l'ufficio del Censore presso i Romani. Esso invigili sulla condotta di ciascheduno. Sapendo che alcuno ha il vizio di ubbriacarsi, o è dedito al gozzovigliare, abbia il diritto di chiamarlo a sè, e rimproverarlo: e, in casi di recidiva, punirlo.

4. Un altro mezzo, che è anzi consiglio che comando, sarebbe che si introducesse l' uso d' invitare a' solenni banchetti od il Parroco od altra persona autorevole; la loro presenza impedirebbe ogni disordine.

CAPO XX.

Danni del troppo frequente uso delle carni.

1. Si fece questione se l' uomo sia carnivoro od erbivoro. Alcuni pretesero che l' uso delle carni renda l' uomo inabile a sublimi pensieri e di cuore efferato. Altri per lo contrario sostennero, che le carni sono di più facile digestione, più analoghe a' principii del corpo umano, che ringagliardiscono i corpi, empiono gli animi di coraggio. Se si abbia riguardo alla struttura dell' apparato digerente, l' uomo può riferirsi alle due classi: in tutti i tempi si fece uso di carni: le carni sono di più facile digestione, e di più copioso nutrimento. Tutte verità. Ma ora si tratta di dimostrare che generalmente si fa troppo uso delle carni, e che quindi gravissimi mali ne derivano: si tratta di provare che il vitto vegetale è troppo negletto, e sarebbe utile che venisse renduto più frequente. Questa mia proposizione può avere a prima giunta un' apparenza di paradosso: spero tuttavia che librata a giusta bilancia non si troverà disforme da verità. Per convalidare la mia sentenza, debbo premettere alcuni punti. Negli alimenti noi dobbiamo considerare tre condizioni: 1. volume e consistenza: 2. facoltà nutriente: 3. facoltà eccitante. Nella prima condizione non si ha soltanto riguardo al volume, ma eziandio alla consistenza. I cibi debbono risarcire le perdite: debbono adunque essere proporzionati alle medesime. Ove se ne prenda di più: o l' eccesso diviene inutile e viene eliminato; lo che non riescirebbe nocivo: oppure si avrà un eccesso di sanguificazione e di nu-

trizione: quindi malattia. Gli alimenti hanno un' altra proprietà che non si può confondere colla nutriente: e si è quella per cui sono più o meno eccitanti. La facoltà nutriente e la facoltà eccitante possono trovarsi unite: possono essere in differente proporzione. Il latte nutre più che non istimola: la cannella stimola più che non nutre: le carni condite con aromi sono ad un tempo e molto nutrienti, e molto stimolanti.

2. Queste tre condizioni de' cibi debbono esser accomodate al vario stato, sì del ventricolo che di tutto il corpo. Il ventricolo, se è gagliardo, vuole operare su certo volume di cibi di qualche consistenza. Ad un robusto contadino diasi un brodo consumato: cadrà in languore. Qui avvi pure la necessaria quantità di principii nutrienti: ma lo stomaco, non potendo operare in un corpo resistente, diviene torpido. Se noi dessimo al nostro villano delle carni in quella quantità che è necessaria per esercitare l' attività del ventricolo, si avrebbe eccesso di principii nutritivi: quindi forse eccesso di sanguificazione e di nutrizione. L' eccitamento giunto al colmo nel nostro villico non comporta quando sia troppo eccitante: potrebbe quindi risultarne eccesso morboso di eccitamento. Dunque al villico convengono cibi molto voluminosi e consistenti, poco nutrienti, poco eccitanti. Lo stomaco sia debole: converranno i cibi poco voluminosi, poco tenaci, molto nutrienti, molto eccitanti. Siavi uno stato di massima mobilità nervosa e di debolezza. Commendansi gli alimenti poco voluminosi e consistenti, molto nutrienti, e poco eccitanti.

3. Posti questi principii che pur sono inconcussi, mi accingo a dimostrare che noi abusiamo delle carni, e che questo abuso è una delle precipue cagioni delle malattie che regnano nelle città. Tutti i più assennati medici convengono, che la maggior parte delle malattie sono infiammatorie. L'osservazione dimostra che le parti primeriamente o principalmente affette sono spesso le vie digestive. Dunque se noi siamo più predisposti alle malattie infiammatorie: se l'apparato digerente è nel più dei casi primariamente affetto: se in altri casi è almeno principalmente affetto: ne viene per leggittima conseguenza che noi dobbiamo evitare l'influenza delle potenze eccitanti, e specialmente di quelle che operano direttamente sul canale cibario. Tali sono i cibi molto nutrienti e molto eccitanti.

4. Ma qui mi si possono fare alcune obbiezioni. 1.° La Natura prepara al bambino un cibo animale: e come dunque mai credere che l'uomo nelle altre età debba astenersi dalle carni? 2.° I soldati abbisognano delle carni: se manchino di esse, sentonsi tosto snervati e vanno soggetti a gravissime malattie. 3.° Anche i letterati, e tutti quelli che occupano la mente e conducono una vita sedentaria, non potrebbero mantenersi sani senza l'uso delle carni. 4.° Non solamente i difensori della Patria e i cultori delle Muse abbisognano del vitto animale: questo bisogno è universale. Pochissimi sono quelli che possano astenersi per più giorni da ogni cibo animale. 5.° I cibi animali sono più analoghi alla composizione del nostro corpo: e perchè dunque usar di vegetali? Queste obbiezioni sembrano a prima fronte togliere ogni speranza di plau-

sibile soluzione: io credo tuttavia che non sia difficile il confutarle con sodi argomenti. 1.° Per quanto spetta al tenero bambino, rifletto che nel latte l'indole animale è poco rimarchevole. Del resto, supponendo anche che il latte fosse molto nutriente, potrei dire che in quell' epoca della vita ricercansi sostanze molto nutrienti, perchè celere è l'incremento del corpo. Avendo dimostrato che il latte è poco nutriente, farò riflettere che appunto per questo il bambino è obbligato a prendere a brevi intervalli il latte. Al che si debbe aggiungere, che se il latte fosse stato molto più nutriente di quanto è, ne verrebbe la necessità di dovere a più rimoti intervalli sugger la mammella; e in tal guisa il ventricolo, non avendo materia su cui operare, rimarrebbe torpido: o veramente il bambino prenderebbe troppo sovente il latte, e ne risulterebbe eccesso di sanguificazione e di nutrizione. Per altra parte non si debbono mettere a confronto un'età così tenera e le successive molto più gagliarde ed esercitate. 2.° Ai soldati si danno carni, perchè sarebbe difficile, specialmente in tempo di guerra, di somministrar loro la sufficiente quantità di buon pane: la quantità delle carni che loro si concede è assai piccola: il pane rozzo, che loro si distribuisce, col promuovere le evacuazioni alvine, previene il danno delle carni: noi veggiamo tutto giorno come i soldati s' infarciscano di frutta per riempire quel vacuo del ventricolo che lasciano le carni, e per somministrare a quel viscere materiali su cui possa esercitare la sua attività: infine i soldati, per l'esercitare violentemente la persona, soggiacciono a copiose perdite; le quali per con-

seguente addomandano maggiore abbondanza di cibo. Ma, come dissi, anche a' soldati sarebbero più convenienti (avuto solo riguardo alla sanità) cibi fra i quali preponderassero i vegetali. Ma qui si avverta che io non pretendo già che i soldati od altro ceto di uomini vivano di semplici ortaggi: io voglio che sia in pronto un buon pane di frumento o di altri cereali molto nutrienti. 3.° I letterati e tutti quelli i quali occupano molto la mente e poco esercitano il corpo, si debbono riguardare come cagionosi. Epperciò essi debbono avere una regola di vita particolare: noi supponiamo uomini sani e gagliardi. 4.° La assuefazione ha un sì grande imperio su di noi, che si dice essere un' altra Natura. Epperciò concediamo che quelli, i quali si sono avvezzati alle carni, non potrebbero più vivere sani senza di esse. Ma non si potrebbe quindi inferire che l' uomo per sua natura abbisogni del vitto animale. Anche i bevoni non potrebbero più astenersi dallo sbevazzare senza soffrirne disagio: nessuno tuttavia dirà mai che l' uomo debba abusare del vino. Dovrebbesi adunque soltanto stabilire che quelli, i quali già si sono avvezzati alle carni, continuino nel loro uso, cui tuttavia potranno in qualche modo temperare: ma che si dovrebbero tenere i novelli cittadini lungi dall' uso delle carni: od almeno avvezzarli a valersene con molta moderazione. 5.° I cibi animali non vengono assimilati senza subire altra previa mutazione. Essi debbono come i cibi vegetali, venire alterati dalla saliva, dal succo gastrico, dalla bile, dall' umore pancreatico, dalle forze vitali di tutto l' apparato digerente: debbono subire altre mutazioni nel

corso dei vasi assorbenti, nelle glandule conglobate, nel circolo del sangue: e per tutte queste funzioni vengono renduti atti all' assimilazione. Ma sarà bene che circoscriviamo la nostra proposizione: 1.° noi non esercitiamo molto il corpo: 2.° non abbiamo molte perdite: 3.° moltiplichiamo gl' intingoli: 4.° moltiplichiamo i pasti. Dunque le carni non possono convenire, perchè ci danno più principii nutritivi di quanto sia necessario alla riparazione delle perdite. Per altra parte noi siamo soggetti alle malattie infiammatorie: il canale cibario è nel più de' casi o primariamente, od almeno principalmente affetto. Dunque sarà più utile usar del vitto vegetale, e non valerci delle carni che in quei particolari casi in cui le nostre forze già sono languenti. Intanto conviene avvertire che non convien confondere la vera debolezza coll' oppressione delle forze.

5. Dopo avere dimostrato quanti danni emergano dall' abuso delle carni, converrebbe che noi proponessimo qualche regola per impedire questo pubblico male. I governi, per quanto possono, debbono ovviare ai disordini indirettamente, e non di fronte. Che perciò si debbono limitare a due cose: 1.° Provvedano onde siavi sempre abbondanza di ottimi cibi vegetali: 2.° Istruiscano i popoli dei danni che risultano dal troppo frequente uso delle carni.

CAPO XXI

Ginnastica.

1. Nulla più conferisce ad infondere vigoria

che l'esercitare la persona Anzi le stesse facoltà dell'animo paiono quindi ricevere non poco augumento. Perciò i legislatori provvidero su tal punto. Licurgo avea stabilito che i giovani Spartani scendessero a simulate tenzoni. Gli antichi Galli, al riferir di Strabone, punivano quelli che per la molle loro maniera di vivere impinguassero. I Romani esercitavansi nella corsa, nell'asta, nel pugilato, nella lotta, nel saltare. I Parti non concedevano alimento ai giovanetti, se prima non l'aveano meritato con qualche ragione d'esercizio. Tacito ne descrive come i Germani si acquistassero colla fatica una maravigliosa gagliardìa. La storia ci dimostra come i popoli, i quali lascíansi intorpidire nell'ozio, divengono snervati, imbelli, inutili alla Patria. Questo è il principale motivo per cui i Turchi sono sì deboli, ad onta della grande loro corporatura.

2. E' adunque della massima importanza che i Governi pensino a prevenire gl'infiniti danni dell'ozio, e a promuovere gli esercizi di corpo. Prima di tutto siano o proibiti od almeno molto circoscritti i giuochi in cui il corpo rimane immobile. Se non sembri prudente consiglio il proibire questa specie di giuochi, si potrà con leggi più miti ottenere lo stesso fine col promuovere que' giuochi in cui si hanno molti e variati movimenti. Tali sono i giuochi del pallone, della palla, del trucco. Il cavalcare, il cacciare, l'usare di scherma, il nuotare, la corsa sono pur essi molto vantaggiosi esercizi. Per promuovere questa specie di corporali esercizi, e specialmente il cavalcare e la corsa, sarà bene che in certe solennità propongansi premii a chi vincerà i suoi competitori.

3. Un esercizio, che mi parrebbe doversi sopra gli altri commendare, si è la milizia. Si avrebbero quindi più vantaggi. 1.° Noi eserciteremmo i corpi: 2.° Ci renderemmo abili a difender la Patria, ove la voce del principe ci chiamasse: 3.° Ci faremmo atti a cacciare gli animali rabbiosi o feroci che venissero ad infestare le popolazioni.

CAPO XXII

Sonno.

1. Nell' esercizio delle funzioni si ha un dispendio e di materiali, e di forze. E quelli e queste debbono ripararsi onde intera si mantenga la sanità. Gli alimenti debbono riparare i materiali: la quiete dee risarcire le forze. Il sonno è il massimo grado di quiete: perocchè non solamente in esso cessano i muovimenti volontari, ma eziandio le funzioni intellettuali.

2. La Natura sembra aver voluto che l' uomo vegli durante il giorno, e consacri la notte al riposo. Nella notte escono a pastura gli animali nemici dell' uomo. L' uomo ha bisogno dell' influenza della luce del giorno: ed ecco una altra pruova che la notte gli è data per dormire.

3. Diremo dunque pessima esser l' usanza che invalse nelle popolose città di convertire il giorno in notte e la notte in giorno. Se nelle città vi sono tante cagionose complessioni, tante malattie, molte ne sono le cagioni: ma sicuramente non ne è l' ultima la consuetudine di privarsi dei benefici influssi dell' astro del giorno. Sareb-

be a desiderare che ad un' ora non troppo tarda si chiudessero le botteghe da caffè, e tutti i luoghi ove gli oziosi sogliono industriarsi per alleggiarsi il peso del tempo. I teatri non dovrebbero essere di troppo prolungati. Quando la notte è già avanzata, sia severamente proibito qualunque schiamazzo.

4. Se le delicate damine volessero, per loro vantaggio, ascoltare le nostre esortazioni, se andassero per tempo a dormire, se non rimanessero in letto sin quasi al meriggio, le assicuro che molto meno frequenti sarebbero le loro querimonie di rovinata salute, e conserverebbero più a lungo quelle grazie per cui hanno cotanto imperio su noi.

CAPO XXIII

Patemi d' animo.

1. La letizia è il condimento della vita. La tristezza è il pessimo de' veleni: opera più o meno prontamente, ma produce pur sempre i suoi terribili effetti. Egli è affatto impossibile il godere d' una vita tutta lieta. È tanto più impossibile l'impedire ogni cagione di tristezza alle intere popolazioni. Dunque il Governo dee limitarsi ad impedire le universali cagioni di dolore, che si possono coll' umana industria allontanare, ed a procacciare quei mezzi che sono in esso onde rallegrare i popoli.

2. L' ignoranza ci espone a mille panici timori: l' incolto impallidisce al contemplare una cometa. Noi rendiamolo avvertito che quella non

è che un astro, il quale a certi periodi si allontana più da noi, onde ci si rende invisibile. Si avvicina il tempo d'una notabile ecclisse. Siano i popoli avvertiti di questo accidente, e sappiano essere una legge di Natura, che in certi tempi gli astri nascondonsi al nostro sguardo per lo frapporsi di altri fra noi ed essi. Sieno istruiti sui mezzi di evitare i danni del fulmine: in tal modo apprenderanno a non più paventarne l'orribile fragore. Sarebbe utile che nelle scuole inferiori, che vengono frequentate da quelli i quali non continueranno i loro studii sino alle più elevate discipline, venissero insegnati i principii delle scienze naturali. Così essi potrebbero un giorno ammaestrare i loro paesani su quanto è di una più immediata importanza alla vita. Non si permetta che feroci animali vengano condotti per le città: si potranno lasciar vedere in luoghi chiusi. I fanciulli, le donne, gli uomini molto sensitivi potrebbero soffrir nocumento dal veder quelle fiere, quantunque infrenate.

3. Sieno severamente puniti tutti quelli che, per ischerzo o per altro fine, spargessero a studio il terrore con qualche infausta notizia.

4. Ad oggetto di giocondar gli animi sianvi pubbliche solennità, giuochi, spettacoli. Permettansi gli ameni banchetti. Questi servono a meglio avvincolare le famiglie e li Comuni.

5. Vorrei che ne' teatri non si rapprentassero troppo sovente tragedie. La scherzevole Talìa corregga i costumi.

6. Propongansi premii in corse, in cavalcature. Questi esercizi avranno due vantaggi: affortificheranno i corpi de' canditati, e diletteranno gli animi degli spettatori.

CAPO XXIV

Sicurezza pubblica.

1. La sicurezza è una condizione importantissima alla felicità. E chi mai potrebbe essere felice, ove non vivesse tranquillo, ma ad ogni passo avesse a paventare od ingiuria o danno? Ora molti sono gli oggetti pertinenti alla sicurezza pubblica che entrano nel dominio della medicina. Questi verranno da noi di presente discussi.

2. E' assai raro che nelle pubbliche solennità non succeda qualche infortunio. Allora dunque debbonsi accrescere le sollecitudini. Sianvi uomini periti destinati ad esaminare se i palchi, costrutti per veder meglio lo spettacolo, sieno abbastanza sodi da reggere quel numero di persone che vi possono capire. Dicasi lo stesso de' ponti de' mastri da muro: essi debbono essere fermi. Facciasi attenzione onde non sia aperto l'adito a chiunque. Venga severamente proibito ai ragazzi di arrampicarsi sugli alberi. Tanto meno si può tollerare che in certe solennità si proponga un premio a chi si arrampica per un albero liscio, e di più unto con sapone. Vengano diligentemente esaminate più volte infra l'anno tutte le case, e dove minaccino di rovinare, si venga tosto al riparo. Le statue e le colonne sieno validamente rassodate mediante opportune spranghe di ferro. I coperti delle fabbriche non sieno troppo inclinati. Quando cade gran copia di neve, siano obbligati i proprietari a gettarla giù da' coperti, onde distaccandosene per lo squagliarsi grosse moli non

apportino grave danno ai passaggieri. Non possansi tener vasi da fiori sulle finestre, se non sieno assicurati con lamine di ferro. Ne' luoghi, in cui vi sono precipizi, mettasi palificata. Le vetture sieno esaminate da ispettori, onde consti che sono ferme e ben costrutte. I vetturali sieno mallevadori di tutti i danni che ne possono avvenire per loro colpa. I cocchieri non possano andar con troppa celerità per le contrade. In tempo di notte le vetture abbiano due fanali. Nelle contrade vi sia uno spazio di terreno per cui non possano passare nè cocchi, nè cavalli. Sotto questo rispetto sono molto utili i marciapiedi che abbiano alquanto di altezza.

3. La navigazione ed il tragitto de' fiume e dei laghi è sempre esposta a mille pericoli. Egli è quindi di somma importanza che quelli i quali debbono presiedere al governo della nave, dieno saggio di perizia nell' arte loro. Tutti quelli, i quali si commetteranno all' onde per salvare chi è presso a rimanere affogato, abbiano una condegna ricompensa. Per prevenire i danni delle inondazioni, si espurghino a certi intervalli gli alvei de' fiumi; facciansi opportuni scaricatoi: non fabbrichinsi case sul lido: se pure non si possono con validi ripari difendere dalle ingiurie delle procelle. In tempo di state si prefiggano i luoghi, in cui possano i cittadini prendere il bagno ne' fiumi: piantinsi pali per indicare ove è proibito d'inoltrarsi: intanto sianvi barcaiuoli pronti a soccorrere coloro che mai fossero in pericolo di affogarsi.

4. In caso d' incendio sovente succombono più vittime a motivo della confusione: epperciò Frank propone che il Governo tenga sem-

pre in pronto uomini addetti esclusivamente all' ufficio di salvare le persone dall' incendio, lasciando tutte le altre incombenze ad altri: e perchè essi non vengano impediti nelle loro faccende vuole che abbiano una divisa per cui vengano da tutti riconosciuti. Ei li chiama salvatori. Kruntiz diede la descrizione di varii stromenti che ciascun Comune dovrebbe possedere per prevenire o diminuire i danni degli incendii. Tali sono: scale di corda inzuppate d' acqua ed armate di rampini con cui possano attacarsi alle finestre: corde similmente umide distinte con tanti nodi che possano servire di scale: cestoni inzuppati pur d' acqua ed affidati ad una fune gagliarda: in essi si mettono le persone che, inabili a prendere consiglio, si dovessero far calare dalle finestre: recipienti pieni d' acqua e forniti di pompe con lunghi canali di pelle: sarà tanto meglio, se si possa far passar l' acqua per la città: in tal modo si potrebbe facilmente riempir d' acqua i recipienti: sicuri, martelli, ed altri strumenti atti a tagliare le travi, rompere mura, ed isolare così molte parti da quella che non si può più salvare dalla rovina.

5. Le polveriere sieno fuori di città, a certa distanza dalle mura, in luoghi non frequentati: guardie, o palificate, o mura impediscano d' appressarsi ai magazzini. Quei, che trafficano nella polvere, sieno obbligati a serbarla in luoghi separati da ogni pericolo d' accensione, per esempio in giardini: nei fondachi non possano tenerne che assai poca. Le polveriere inoltre sieno costrutte in modo che non tutta la polvere sia insieme ammassata: ma sianvi molte divisio-

ni. Quando debbonsi trasportare barili pieni di polvere, usinsi carri fatti all' uopo, da cui non si possa svolgere scintilla. Dovendosi pernottare nel cammino, si lascino i carri fuori dell' abitato: sianvi persone che ne stieno a guardia: le vetture o carri, che venissero a rincontro, si faccian passare in distanza. Non possasi vendere polvere a' fanciulli. Nelle pubbliche solennità non si permetta di sparare mortaletti, se non a chi sia perito di caricare le armi da fuoco: lo sparo si faccia in luogo segregato: siavi chi tenga lungi il popolo. Le armi si custodiscano sotto chiave, onde non possa emergerne danno ai fanciulli o á qualsiasi inesperto. In occasione di nozze non si permetta lo sparare pistole: in que' tempi la temperanza non si potrebbe assolutamente aspettare: in uno stato di mezza ebbrezza si può inconsideratamente caricare e scaricare l' archibuso con grave danno, sì di quelli che valgonsi delle armi, come di quelli che stanno spettatori della festività.

6. I laboratorii chimici sieno situati in un luogo segregato dall' abitato, od almeno ne' cortili, e non in vicinanza delle contrade: l' aria circoli liberamente: i cammini e le muraglie sieno di molta validità. Le sostanze infiammabili, fulminanti, velenose si custodiscano sotto chiave in luoghi appartati.

7. Gli edifizi di certa altezza sieno armati di parafulmine. Questo sussidio è specialmente necessario nei magazzini di polvere. Sarebbe utile che ne fossero armati i campanili, le chiese, i teatri, e in generale tutti i luoghi in cui si assembra la moltitudine. In occasione di temporale non suoninsi a distesa le campane: ma diensi tanti tocchi.

8. I teatri possono diventar nocivi alla salute per più titoli. Primieramente ove troppa sia la moltitudine degli spettatori, ne avverrà che l'aria si corrompa: lo che sarà tanto più a temere, quando vi sia pure abbondanza di lumi. Per prevenire la corruzione dell'aria sienvi ventilatori; ovvero vi sia una sufficiente comunicazione coll'aria libera. Perchè i lumi non danneggino, si abbia l'attenzione che l'olio sia ottimo: e, se vengono adoperate candele, che buona sia l'indole del sevo o della cera. Per non moltiplicare il numero dei lumi, ne' casi ordinari usinsi lumi a riverbero. Possono pure i lumi venir circondati da un tubo di cristallo o di vetro. Questo fa che la luce si diffonda più viva, e perciò si possa diminuire il numero de' corpi accesi: inoltre previene il troppo riscaldamento dell'aria. Essendo il vetro e il cristallo corpi coibenti fanno sì, che il calorico venga ripercosso nell'interno del tubo. Questo vantaggio tuttavia è assai lieve: perocchè se il calorico non può subitamente diffondersi per l'aria circostante, venendo riflesso indentro viene poco dopo a diffondersi più intenso per l'orifizio del tubo. La cera è di gran lunga preferibile al sevo. Lo scenario non venga dipinto con cerussa o con verderame. Per l'azione de' lumi accesi, ed anche semplicemente per l'affollamento degli spettatori, alcune particelle delle materie coloranti contenenti quegli ossidi metallici nocivi diffondonsi per l'aria con grave danno di quelli che le respirano e le inghiottono. Gli scenari non mettansi in opera subito dopo che sono stati coloriti: ma tengansi esposti per più mesi all'aria libera. Tengansi di continuo in

serbo dei recipienti ripieni d'acqua, onde ispegnere il fuoco, ove per caso si eccitasse un incendio. Facciansi frequenti visite onde conoscere se non vi sia alcun pericolo di ruina. Sienvi più porte.: esse non solo serviranno a mantenere moltiplicata comunicazione coll' aria esterna, ma concederanno maggior libertà nell' entrare e nell' uscire al popolo affollato. Ma oltre queste considerazioni noi dobbiamo pure aver riguardo a quanto spetta alle rappresentazioni. Innanzi tratto il teatro non debbe esser di troppo prolungato. Quel rimanersi lungamente immobili, immersi in un atmosfera calda e corrotta, non può che tornare dannoso. Quando non si voglia essere troppo severi inverso di un secolo effeminato, procaccisi almeno che nei casi in cui la rappresentazione duri oltre tre ore, si lasci nel corso di quella ingresso all' aria esterna. Ma anche in questo ci vuole cautela. L' aria fredda esterna non potrebbe che esser molto nociva quando tutto in un tratto venisse con impeto ad operare su corpi molli di sudore. Facciasi adunque che l' aria non entri con violenza, nè vada direttámente a ferire gli spettatori.

9. Noi siamo pervenuti a signoreggiare il fulmine: ma non abbiamo sin qui un mezzo onde preservarci dalle ingiurie del tremuoto. Se noi potessimo assegnarne la cagione, potremmo forse conoscere il modo di prevenirlo. Ma sebbene siensi date molte teorie ingegnose, conviene confessare che siamo troppo lungi dal potere accomodarvi pienamente l' animo. Il più de' fisici tennero opinione che la cagione de' tremuoti fosse l' elettricità. All' occasione de' tremuoti osservansi varie meteore elettriche: ma essi con-

fusero l' effetto colla cagione. I fenomeni elettrici non sono cagione del tremuoto: ma ne sono già per contrario una conseguenza. Lo che si può provare col seguente ragionamento. Se il tremuoto dipendesse dallo squilibrio del fluido elettrico, ne verebbe per necessaria conseguenza, che più frequenti sarebbero i tremuoti, e si ecciterebbero in tutte le parti della terra. Ma al contrario i tremuoti sono limitati a certe regioni, e sono assai rari: se altre parti poi talvolta vengono pure scosse, il sono solamente per comunicazione. Ora, se noi esaminiamo le circostanza de' luoghi soggetti al tremuoto, vedremo che contengono dei solfuri metallici. Tra i tremuoti e i vulcani vi passa la più stretta connessione: essi sembrano aver la medesima origine. La chimica pneumatica spiega assai bene il fenomeno. I solfuri scompongono l' acqua: l' ossigeno dell' acqua si combina con parte di solfuro e il converte in solfato: l' idrogeno si gassifica: cangiasi la capacità per contenere il calorico: parte dell' acqua o di altre materie vengono svaporate: le sostanze vengono liquefatte: quindi la lava che viene scagliata fuori all' occasione delle eruzioni volcaniche, e parti del globo che hanno più immediata comunicazione coi volcani soffriranno tremuoto. Nè è sempre facile il determinare perchè mai scuotasi una regione e non un' altra: perchè sovente la scossa si ecciti in regioni remote e non nelle propinque. Vi sono tante condizioni nelle ime latebre della terra, che non possiamo tutte calcolarle. È tuttavia probabile che la scossa si comunichi alle parti meno resistenti. Posti questi principii, noi spieghiamo facilmente perchè mai certi volcani siensi estinti:

perchè le eruzioni spesso sembrino serbare una certa periodicità: perchè, quando non succede compiuta eruzione volcanica, debbasi giustamente paventare il tremuoto. Supponendo noi che la cagione dei volcani sieno i solfuri metallici che scompongono l'acqua, egli è manifesto, che, mancando l'acqua, non vi sarà eruzione: che le acque sotterranee aprendosi una via in que' luoghi, ove trovansi i solfuri, ecciteranno un volcano: che, quando dopo moltiplicate eruzioni siasi consumato tutto il solfuro, cesserà ogni eruzione: che se il volcano possa liberamente disfogarsi, vi sarà meno a temere: ma se trovi un ostacolo, allora la espansione delle materie liquefatte e rendute elastiche farà che ne vengano le scosse di tremuoto. Ora veniamo più presso al nostro argomento. Quelli, i quali derivavano il tremuoto dall' elettricità, aveano proposto di sprofondare nella terra dei conduttori: speravano ch' essi, scaricando l'elettricità dalla terra nell' atmosfera o dall' atmosfera nella terra, prevenissero il tremuoto. Al che rifletto che, ove il tremuoto dipendesse da squilibrio di elettricità fra diverse parti della terra, non si potrebbe più ottenere il mentovato vantaggio. Se non che noi abbiamo dimostrato che la cagione del tremuoto non può riporsi nell' elettricità. Per diminuire almeno i funestissimi effetti del tremuoto alcuni proposero di scavare profondi pozzi. In tal guisa e' pensavano che si aprisse un' uscita alle materie. Veramente questo suggerimento non è inopportuno. Conviene tuttavia confessare che sarebbe mestieri moltiplicare questi pozzi, e chè non se ne potrebbero nulla meno ottenere costanti risultamenti.

Frattanto si sono proposti altri mezzi per diminuire i danni de' volcani e de' tremuoti. Nelle regioni soggette a siffatti disastri non sienvi che quelle abitazioni le quali sembrino essere necessarie: i villaggi e gli edifizi sieno sparsi e non vicini: le case sieno di legno e basse: se poi si possa giustamente sperare che anche costrutte con mattoni non sieno soggette a pericolo, non sieno costrutte a volta. Quando si scorgono fenomeni che annunziano essere vicino il tremuoto o l'eruzione, vengano avvertiti gli abitanti onde escano dalle loro case e si preparino delle trabacche nell'aperta campagna. Sieno specialmente di legna e bassi gli ospedali, onde gl' infermi non rimangano miseramente oppressi sotto le ruine.

10. Gli animali indomabili, feroci, rabbiosi sono un' infrequente cagione di danno. Per lo più gli animali feroci non incontransi nelle contrade mollo popolate. Tuttavia anche presso alle città trovansi talvolta animali nocivi. Fra di noi, non incontriamo altri animali nocivi, tranne le vipere: e queste ancora ben di rado. Nelle nostre Alpi abbiamo lupi ed orsi: ma questi non scendono nelle pianure, nè sogliono recarsi nell' abitato delle stesse montagne. Il lupo allora scende al basso, quando non trovando pastura è astretto a venirne in traccia ne' luoghi meno freddi. Gli orsi vengono domati dagli abitanti dei monti, e conduconsi nelle nostre città per servire di spettacolo. Ma anche gli animali domestici in certe circostanze si porgono indomabili e feroci. I tori, quando sono in calore, porgonsi terribili: i cani, se vengano instizziti, perdono la loro indole mansueta e sembra-

no acquistare una certa ferocia. I cani dei contadini sono così avvezzati, che, quando veggono persona loro sconosciuta, ad essa tosto si avventano e la mordono. I casi di rabbia sono presso di noi molto meno frequenti che ne' climi caldissimi o freddi. Noi dobbiamo sospettare di rabbia in un cane, quando offre i seguenti sintomi. Ha perduto la sua famigliarità: diviene tristo: cerca la solitudine: fiuta il cibo e nol divora: non bee che assai di rado: ubbidisce con lentezza ai cenni del suo padrone: s'avventa contro chi lo irrita: digrigna i denti senza latrare: cerca i luoghi oscuri: gli occhi se gli fanno torbidi e lagrimosi: la coda e gli orecchi stanno penzoloni. Questo è il primo periodo della malattia. Tutti i mentovati sintomi non sono decisivi: quindi è assai difficile il conoscere da principio un cane arrabbiato. Questo stadio non dura per lo più che ventiquattro ore: intanto debbesi già, come sospetto, legare. Il dubbio diviene più fondato, quando si astiene dal bere, ed ha ribrezzo dell' acqua. Ciò nullameno si avverta che questo sintoma non è certissimo. Vi sono dei casi contrari. James riferisce che un cane, sulla cui rabbia non potea cader dubbio, bebbe latte ed attraversò un fiume. Un fatto assolutamente simile ne racconta Ungnad. Questi casi però sono assai rari. Al sottentrare del secondo periodo i sintomi si fanno molto più gravi e più certi. Il cane non conosce più il suo padrone: rumina: la bocca è bavosa e sempre aperta: la lingua pende fuori ed è livida: gli occhi sono accesi e lagrimosi: i peli a quando a quando si rizzano: la testa è china: gli occhi sono pendenti: la coda si piega fra le gambe: la voce

è gioca: passi or rapidi, or tardi, incerti e vacillanti: gli altri cani il fuggono: se non possono fuggirlo, l'accarezzano: morde tutti gli oggetti in cui si abbatte: ha in orrore l'acqua: talfiata cade spossato di forze: risorge con molta difficoltà: sopravvengono le convulsioni: infine ne succede la morte. Questo secondo periodo suole durare dai tre a' quattro giorni. Quando presentansi i mentovati sintomi in un cane, convien prontamente ucciderlo: anzi tutti i cani, che fossero stati morsicati da un cane rabbioso, sarà bene ucciderli, se pure non si possa all'istante cauterizzare la parte morsicata. Per ora noi dobbiamo solamente esaminare le cagioni che possono offendere la sicurezza pubblica: e però noi non entreremo ad esaminare i rimedi che sono stati commendati per prevenire e guarire l'idrofobia sì negli animali che negli uomini. Diremo solo, che, ogniqualvolta si ha notizia che un animale è rabbioso, sia promulgata ne' paesi vicini: allora si faranno delle pattuglie onde ritrovare l'animale rabbioso ed ucciderlo. Così pure ove un uomo venga preso da rabbia, dovrà legarsi, affinchè non possa nuocere altrui. Intanto i medici tenteranno ogni mezzo per guarirlo se è possibile: ma se la malattia sia già disperata, porranno almeno ogni studio per alleviarla, e rendere almeno più sopportabile l'ultimo agone. Ma poichè non è facile il conoscere da principio se un cane sia rabbioso o no, sarà bene allontanare anche il menomo sospetto di danno. Qui si potrebbe agitare la questione che fu con tanto valore trattata dal chiaririssimo Palletta, se debba il Governo permettere un uso così generale de' cani. Ma noi,

limitandoci a quanto è di nostra pertinenza, proporremo con Frank quelle regole che possono prevenire ogni danno de' cani. Nessuno possa tener cani senza renderne avvertito il Governo: ogni proprietario di cani si renda mallevadore di tutte le conseguenze che possono derivare da' medesimi: ogni cane, che si vegga libero spaziare per la città o contado, possa venire ucciso da quelli che sono destinati ad invigilare sulla polizia: chi ha un cane stizzoso o mordente, sia obbligato a tenerlo sempre alla catena. Chiunque incontra un cane libero in cui vegga indizi di rabbia, od anche solo di indole stizzosa possa ucciderlo, dandone poscia contezza al Magistrato. Nelle pattuglie, che sono od autorizzate o pagate dal Governo, è utile di dare qualche ricompensa a chi uccide l'animale.

11. Ne' secoli barbari gli avvelenamenti erano assai frequenti. Anche Roma antica è stata obbligata a promulgare leggi sui veneficii. Sotto il consolato di Valerio Flacco e Marco Claudio Marcello, vi furono molte matrone, le quali apprestavano dei veleni. Vennero accusate da una schiava: allegarono essere sostanze medicamentose: alcune furono obbligate a fare lo sperimento in sè: ne morirono: tutte le complici superstiti subirono la pena meritata. Non cessò per questo il delitto del veneficio. Quindi Lucio Cornelio Silla dovette con nuova legge mettervi un freno, condannando alla pena capitale chi fosse stato convinto di avvelenamento. A' nostri tempi gli avvelenamenti sono assai rari. Tuttavia un tal punto merita tutta la sollecitudine de' Governi e de' medici. L'avvelenamento può essere premeditato o no. Questa differenza debbesi molto

apprezzare dai Magistrati e dai medici legali: ma al medico politico nulla importa il sapere se vi sia reato od inavvedutezza: egli dee procurare di evitare ogni veneficio. A tal oggetto possonsi tenere i seguenti precetti. Nessuno possa vendere o tener presso di sè alcuna sostanza velenosa. I farmacisti non possano somministrare veleno senza la prescrizione del medico: notino il nome e cognome del compratore. Vengano estirpate le piante velenose. Ove in un prato sienvi piante nocive, si debbano prima distruggere cogli opportuni mezzi le erbe: e poi si seminino erbe innocenti. Ma qui conviene avvertire, che vi sono sostanze non assolutamente velenose, ma che, prese in certa dose, operano come veleni. Quindi non si può, nè si debbe proibire qualunque sostanza che, presa inopportunamente od in troppa quantità, opera come veleno. In tal caso i farmacisti e tutti i venditori di dette sostanze non possano venderle senza la prescrizione del medico, siccome abbiamo poc' anzi proposto.

SEZIONE TERZA

UOMO AMMALATO

CAPO PRIMO

Congregazioni di carità.

1. Vi sono alcuni casi in cui è meglio assistere gli ammalati bisognosi nelle proprie case, che costringerli a recarsi negli ospedali. Questo ha luogo specialmeate ne' casi seguenti. 1.° Quando la malattia è lievissima e sembra dover finire in pochi giorni. 2.° Quando la malattia è anzi lunga, che grave. 3.° Quando l'affezione morale addomanda l'assistenza dei famigliari. 4.° Quando la vergogna ritrae dal cercar ricovero negli ospedali. 5.° Quando la famiglia può soggiacere a parte delle spese. 6. Quando regna qualche costituzione di morbo, specialmente se sia contagioso.

2. Al nobile scopo di soccorrere ne' mentovati casi l'indigenza o l'angustia si fondano le così dette Congregazioni di carità. Il loro oggetto si è di pagare i medicamenti e i rimedi, e di distribuire quanto sembra essere più conveniente a varii usi.

3. Questa è forse la congiuntura in cui meglio spicchi la pietà. Gli amministratori di simi-

li istituti si ascrivono a gloria di prestar l'opera loro, e ricusano qualsiasi specie di onorario od altra ricompensa pecuniaria. Possono tuttavia errare per mancanza di cognizioni, o per troppa fidanza nel giudicar degli uomini. Quindi io passerò a dar loro alcuni pochi suggerimenti onde possano aggiungere allo scopo che si prefiggono. 1.° Dividansi tra loro gli uffizi: e intanto si assembrino onde vadan tutti d'accordo. 2° Alcuni di essi vadano talfiata inaspettati nelle famiglie, onde conoscere se il bisogno sia vero oppur simulato. 3.° Consultino i Parrochi, i quali potranno dar loro esatte informazioni. 4.° Non somministrino denari: non è rado che il denaro dato per soccorrere l'indigenza si consumi al giuoco o al gozzovigliare. 5.° Somministrinsi carte in cui si esprimano gli oggetti che sono stati prescritti dal medico. 6.° Accolgano nel loro seno il Parroco e i medici, od almeno gl'invitino alle loro adunanze, onde possano da essi conoscere quanto sembri opportuno di temperare. 7.° Facciano istruire alcuni che verrano addetti a servire gli ammalati poveri in caso di necessità. 8.° Facciano costruire apparati co' quali mutare gli infermi di letto, o prestar loro altro soccorso. 9.° Abbiano più apparecchi per fare i suffumigi.

CAPO II.

Medici.

1. Non voglio entrare nella questione cotanto dibattuta se sia utile che l'esercizio dell'arte medica venga diviso in due rami, cioè medicina e chirurgia; avvi che dire per l'affermativa e per

la negativa. Dirò bene, che, ove questi due rami vengano separatamente professati, è necessario che i medici e i chirurghi sieno tra di loro nel più perfetto accordo. Questo perfetto accordo che è pur tanto necessario agli avanzamenti della scienza, al decoro della professione ed al vantaggio dell' umanità, non so per qual fatalità, è ben rado che si incontri: allora specialmente quando il numero de' medici e dei chirurghi non è in proporzione delle popolazioni. La ragione è patentissima: noi non possiamo veder di buon occhio colui che temiamo debba essere a noi di qualche danno. Quindi ne segue che il conflitto sarà più facile tra due medici, o tra due chirurghi: che non tra un medico ed un chirurgo.

2. Si potrebbe ovviare a questo inconveniente in due modi: 1.° col fissare il numero de' medici e dei chirurghi in ciascun Comune: 2.° col nominare per concorso o dietro dimanda de' Comuni i medicanti.

3. Ma sovente volendo evitare un inconveniente noi cadiamo in più altri maggiori. Ne' suddetti casi noi avremmo l' inconveniente che ciascuno non potrebbe avere un curante di sua confidenza. Quindi non oserei proporre alcun regolamento tendente a prevenire le dissensioni tra i professori dell' arte salutare.

4. I professori sieno severi negli esami: essi porgonsi mallevadori di quanto verrà operato dai loro allievi. Sianvi negli ospedali tutti i mezzi per istruire i giovani dottori nella pratica medica.

5. Chi avvilisce la medicina non può riguardarsi qual medico: non è che un impostore: e,

come tale, non può meritare la stima del pubblico. Ma, poichè il volgo non sa distinguere l' impostura dalla verace virtù, s' addice a' Magistrati l' impedire che da questa avvelenata razza ne emergano danni ai popoli.

6. Io non proporrò quanto paia doversi eseguire ad oggetto di raffrenare l' impudenza di quelli che sotto mentite spoglie s' introducono nelle onorate falangi de' figliuoli d' Ippocrate. Mi limiterò solo a supplicare, a nome de' veri medici, e anco più a nome del volgo inesperto, che cotali vengano smascherati, e dai generosi drappelli d' Esculapio colla cifra d' infamia in fronte per sempre sbanditi.

CAPO III

Flebotomi.

1. Servendomi del comune linguaggio sotto il nome di flebotomi intendo quelli che professano la bassa chirurgia.

2. Poichè è impossibile che siavi il sufficiente numero di chirurghi, e, per altra parte, una sufficiente cognizione di notomia può bastare al flebotomo: non possiamo riprovare la consuetudine generalmente ricevuta di dividere la chirurgia in due rami.

3. Ma intanto debbono prescriversi molto angusti limiti ai flebotomi. Eglino non possano instituire alcuna operazione, se non dietro la prescrizione del medico o del chirurgo: e in caso che vi sopravvenisse qualsiasi incidente sieno obbligati di far chiamare il dottore.

CAPO IV

Cerretani.

1. I Cerretani vogliionsi dir quelli i quali, arrogandosi il titolo di medicanti, vanno vendendo le loro pretese panacee.

2. Non ci vuol molto per provare che i cerretani sono tanti assassini del genere umano: tanto più a temersi, in quanto che ci si presentano sotto le lusinghiere apparenze di amici, e salvatori. Per curare le malattie convien conoscere: per conoscere le malattie è necessario avere studiato le leggi della vita: per investigare le leggi della vita è d'uopo avere lungamente contemplato la struttura del corpo umano. Per curare le malattie debbonsi conoscere le virtù de' medicamenti, il modo di prepararli, il metodo di amministrarli. Tutti questi punti danno molto a sudare a quelli che hanno sortito vivace ingegno dalla Natura, e l' hanno con ogni industria coltivato. Ora come mai un ignorante, un incolto potrà esercitare la medicina?

3. Se il volgo, stupido qual è, non può distinguere i suoi benefattori da' suoi assassini, si addice al Magistrato lo illuminarlo ed impedire con provvide leggi che la pubblica sanità non sia il trastullo di sfacciati impostori.

4. Nè qui intendo di proscrivere i dentisti, e i venditori di particolari semplici rimedi di una utilità confermata dalla sperienza: non voglio confonder cotali co' cerretani. Riguardo i primi come esercenti un ramo di bassa chirurgia, e i secondi come addetti ad una parte di farmacia. Ma sì gli uni che gli altri subiscano i de-

biti esami nelle università : e sieno limitati nell'esercizio delle loro incumbenze. Ma non permettasi mai che sulle pubbliche piazze cerchino di ingannare il volgo con assicurare facile e pronta guarigione di qualunque malattia cogli stessi medicamenti.

CAPO V

Ricette

1. Diremo alcune poche cose sulle ricette o prescrizioni mediche. I Francesi le scrivono nella propria favella. I medici delle altre nazioni amano meglio di valersi della lingua del Lazio. Io preferirei quest' ultima per non rendere troppo popolare la medicina. Tengasi per massima, che il più prezioso rimedio si converte nelle mani degli imperiti in mortifero veleno.

2. Le ricette soglionsi scrivere abbreviate : sarebbe pur bene che le parole si scrivessero intere : così non potrebbero nascervi equivocità. Almeno si abbrevino il meno possibile. Sarebbe pure a desiderare che non si adoperassero segni per esprimere le dosi, ma si scrivessero per intero : così si schiverebbero errori gravissimi e fatali.

3. Dovrebbesi scrivere nella patria favella il modo con cui debbonsi amministrare i medicamenti. Questo non dee più serbarsi misterioso al volgo. Anzi è di tutta importanza che ciò sia inculcato agli assistenti dal medico a bocca, nella ricetta, dal farmacista a bocca, e nel biglietto da unirsi al recipiente.

CAPO VI

Farmacisti.

1. La scienza farmaceutica addomanda estese cognizioni: tal che debbesi riguardare qual sorella della medicina. Ne' primi tempi uno stesso individuo era medico, chirurgo, farmacista. Col processo del tempo si è di molto dilatato l'imperio della medicina: quindi si è riputato opportuno di farne più rami distinti. In molti luoghi la medicina e la chirurgia vengono ancora professate da un solo: ma la farmacia è universalmente disgiunta da quelle.

2. Un farmacista dee specialmente essere versato nella chimica, e nella botanica. Quanto spetta alla chimica, essa è talmente unita alla farmacia che non si può supporre questa seconda senza la prima. Due sono i rami della chimica indispensabili al farmacista; e sono la chimica generale o filosofica, e la chimica farmaceutica. Per quanto poi s'appartiene alla botanica, debbonsi almeno conoscere i principii fondamentali del a scienza; qualche metodo o sistema onde classificare le piante e distinguerle; infine i caratteri delle piante medicinali. L' ultima parte si impara specialmente coll' esercitarsi nelle peregrinazioni botaniche.

3. Sarebbe utile che nessuno potesse studiar farmacia se non compiuti gli studi di filosofia. E' incredibile a dire quanto conferiscano a svolgere le menti la geometria e la logica. La fisica al presente è così unita colla chimica, che l' una non può star senza l' altra. Se si creda opportuno di dispensare dagli studi filosofici quelli

che intendessero di esercitare l'arte farmaceutica, per così dire, inferiore; siavi al meno l' obbligo di avere una sufficiente cognizione della lingua latina.

4. Quei, che professano la bassa farmacia, debbono esser molto circoscritti nell' esercizio dell' arte loro, e non potere preparare i rimedi che addomandano più profonde cognizioni ch' essi non hanno.

5. I farmacisti non potranno spedire alcun rimedio che non sia prescritto da un medico o da un chirurgo.

6. Sarebbe utile che i recipienti avessero due nomi: l' antico e il moderno adottato da' chimici: così potrebbesi facilmente imparare la varia nomenclatura. Vorrei pure che vi fosse iscritta sul recipiente la dose di ciascun medicamento che si vendesse già preparato. In tal modo vi sarebbe minor luogo ad errore.

7. Sulle caraffe od altro recipiente, in cui si contengono i medicamenti spediti, scrivasi l' uso che se ne debbe fare; cioè si metta quanto il medicante prescrisse nella sua ricetta. Inoltre venga lo stesso ripetuto a quelli che sono incaricati di amministrare il rimedio all' infermo.

8. I rimedi volatili vengano serbati in boccette con turacciolo smerigliato.

9. Le sostanze velenose, o che potessero nuocere prese in dose alquanto eccedente, vengano amministrate dallo stesso farmacista o dal medico o da chi fosse scelto dal medesimo come provveduto delle necessarie cognizioni. I veleni tengansi sotto chiave, onde non si venga per mala sorte a confondere una sostanza coll' altra.

10. I farmacisti sieno obbligati a tenersi prov-

visti de' necessari medicamenti. A tal fine facciansi visite dal Magistrato medico. Queste abbiau luogo a diverse epoche onde non siavi frode.

11. Quelli che facessero sostituzioni di rimedi vengano severamente puniti. Quando non si amministrano i medicamenti prescritti, il medico non può fondare i suoi giudizi. È questo un inganno da non potersi in alcun modo comportare.

CAPO VII

Piante indigene.

1. Io non pretenderò già che a curare le malattie noi dobbiamo servirci esclusivamente delle piante indigene: non negherò la virtù a tanti eroici medicamenti che ci somministrano le regioni più propinque al sole: ma è pur vero che noi avremmo un gran torto nel non fare alcun conto di quelle erbe che tuttodì co' piè nostri pestiamo. Sovente le piante indigene giungono a guarire que' malori che aveano con ostinatezza resistito alla farragine di vegetali peregrini. Ma un altro motivo ne spinge a conoscere le piante mediche indigene. Molti vi sono i quali nè sono abbastanza poveri per dover ricorrere alla pubblica pietà, nè sono abbastanza ricchi da far fronte alle spese straordinarie che importano le malattie. Questi avrebbero molto utile dai vegetali del paese.

2. I medici di ciascun Comune facciano uno studio delle piante che crescono nei loro territorii: così potranno all' uopo far procaccio di utili e poco dispendiosi medicamenti.

3. Sarebbe utile che in ciascun Comune vi

fosse un orto botanico. Non vorrei che vi fosse gran quantità di piante: ma sol fossero insieme raccolte quelle che sono del paese e posseggono qualche virtù medica. Questo giardino dovrebbe essere posseduto dalla Congregazione di carità, e diretto dal medico. Il farmacista dietro gli ordini del medico farebbe delle piante che crescon nell' orto botanico le varie preparazioni. L' ortolano non potrà mai somministrare a chicchessia alcuna pianta medicata. Questo è d' intera spettanza del medico.

CAPO VIII

Acque medicate.

1. La Natura ci presenta preziosi medicamenti nelle acque minerali. Noi veggiamo come siansi mosse controversie se le acque minerali native debbansi preferire alle artefatte, o queste a quelle. L' interesse per lo più è quello che ha fatto preponderare per una parte. Chi è proprietario d' un' acqua naturale, vuole assolutamente che l' arte non possa mai pareggiare la Natura: e chi ha fondato qualche stabilimento d' acque artificiali, pretende che, aumentando la dose degli ingredienti, noi possiamo rendere le acque medicate molto più attive. Quei, che sono lontani da ogni basso pensiero, consentono nel dire, che le acque naturali prese alla sorgente e debitamente conservate debbonsi preferire alle artefatte: intanto e' non negano la loro virtù alle seconde.

2. I Governi debbono premiare quelli i quali pervengano a provare la virtù di qualche a-

cqua minerale nativa ; debbono incoraggiare tutti coloro i quali ergono stabilimenti d' acque artificiali : ma ad un tempo il sentimento d' umanità reclama che si metta freno all' insaziabile avarizia. Molti stabilimenti delle acque medicate sì naturali che artificiali, tornano inutili alla classe più bassa, perchè importano troppo di spesa. Si pensi perciò ad alleviare, per quanto si può, la gravezza ed a procacciare sussidio a quelli che vivono in angustia ; i quali potranno un giorno apportar largo frutto alla società mediante l' opera delle loro braccia.

3. Tutti i rimedi non sono atti a curar tutte le malattie. Quindi non tutte le acque medicate sono in ogni caso salutari. S' addice a' medici il determinare i casi in cui convenga anzi un' acqua che le altre.

4. Nel curare le malattie è necessario che tutto perfettamente cospiri. Non è rado che le acque sieno utili e l' aere sia pernicioso. Quanti sperando trovar salute in certi stabilimenti posti in luoghi elevati, e perciò secchi e freddi, accelleraronsi in vece la morte!

5. Il vantaggio, che si ricava dal recarsi agli stabilimenti delle acque minerali, debbesi in gran parte derivare da altre cagioni. In tal tempo cacciansi via le cure : non si fa troppo severo computo delle spese : la mente si riposa : si esercita il corpo : le quali cose tutte debbono conferire a reintegrare la perduta sanità. Ma che? Sovente si dà negli eccessi. In lieta brigata, fra le tazze spumeggianti si resiste difficilmente alle attrattive del piacere. Quindi le malattie esacerbansi anzi che alleggiarsi.

6. Per andar all' incontro di tutti questi in-

convenienti ciascun Instituto debba avere un medico: esso potrà dare a ciascuno degli accorrenti gli opportuni consigli, e prestare l'opera sua nel curare le malattie.

CAPO IX

Ospedali.

1. Presso gli antichi Babilonesi gli ammalati esponeansi sulle pubbliche piazze. I Greci aveano edificati templi in cui i sacerdoti curavano gl' infermi. Questo ci dà una qualche immagine di ospedali. Ciò nulla meno non possiamo affatto confondere i nostri ospedali con quegli Instituti. Gli antichi esponeano al pubblico gli ammalati onde in pria tutti, e poi soli i sacerdoti potessero osservare i sintomi delle malattie, prescrivere rimedi, e notare su tavole gli effetti che ne risultavano. Questo era diretto a procacciarsi la cognizione delle malattie e de' medicamenti. Tutti, e ricchi e poveri, ricorrevano a que' luoghi che erano destinati a ricevere gl' infermi. Al contrario i nostri ospedali sono aperti all' indigenza. E qui si avverta che noi non confondiamo gli ospedali con que' particolari Instituti in cui pochi, od ammalati o cagionosi, vengono mantenuti a spese di qualche personaggio, o famiglia, o società. Noi parleremo altrove di questi stabilimenti, cui si suol più comunemente dare il nome di ospizi. Noi dobbiamo l' origine degli ospedali ad un' epoca più recente. Quando la lebbra incominciò a menare stragi in Europa, allora si stabilirono ospedali. Lo che avvenne allorquando gli Europei andarono a conquistare

la Terra Santa. Fabbiola e Gallicano eressero i primi due ospedali a Roma. Nel medesimo tempo molti se ne instituirono in oriente. Verso il finire del decimo secolo il loro numero era molto considerevole. Mongiardini scrive che se ne numeravano sino a diciannove mila fra i Cristiani. I principi instituirono varii ordini a tal oggetto. I Cavalieri di S. Giovanni, di S. Lazzaro, i Teutonici, i Templari, i Fratelli e le Sorelle della Carità, di S. Ippolito, di S. Elisabetta e più altri trassero quindi la loro origine. Sin qui gli ospedali doveano solo ammettere i lebbrosi: ma col tempo se ne eressero di varie sorta: altri pe' fanciulli, altri pei vecchi, altri per gli orfani, altri per gli infermi in generale, altri in fine rimasero destinati ai lebbrosi. Gli ospedali militari sono d' nna origine meno rimota. Arrigo IV Re di Francia e di Navarra fu il primo a stabilirli.

2. Prima di dar precetti sugli ospedali non dobbiamo dissimulare che non mancarono ad essi non pochi nè oscuri detrattori. L' Imperatore Aurengzeb interrogato perchè non fondasse ospedali rispose, che volea rendere sì felici i suoi popoli che non ne abbisognassero. Arrigo VIII Re d' Inghilterra ne fece demolire un gran numero. Montesquieu, Voltaire, Arturo Young dichiaransi apertamente contrari agli ospedali. L'autorità di questi non molto ne muoverebbe; perocchè, non essendo medici, non poteano trattar siffatto argomento con quella maturezza e imparzialità che si esige. Ma non mancarono anche i scrittori di medicina, i quali non si porsero favorevoli a questi Instituti. Campeggia fra di loro Foderè. Cerchiamo i motivi che tutti

questi nemici degli ospedali allegano per corroborare la loro sentenza. Dalla risposta di Aurengzeb, conviene conchiudere che quell' Imperadore credesse che gli ospedali fossero soltanto necessari alle nazioni povere, e che perciò, togliendo la povertà, non vi fosse più necessità di cotali stabilimenti. Ma dove mai trovare una nazione in cui tutte le famiglie sieno costantemente sì agiate da non abbisognare di soccorso? Io credo che non si possa risolvere il problema: rendere un popolo ricco in ciascun suo individuo. Ma ammettendo che questo si potesse veramente conseguire, si potrebbe domandare se un tal popolo sarebbe veramente felice. La risposta negativa è più conforme alla verità. Non dirò già esser necessario al bene della società tanta disuguaglianza di fortuna quale veggiamo: ma non è men vero, che, ove tutti fossero ricchi, non vi sarebbe più industria, non più ricchezza pubblica. Dunque conchiudasi che Aurengzeb si era proposto un fine che nè potea conseguire, nè sarebbe stato utile a' suoi popoli. Gli altri, che, senza esser medici, vollero ergersi in altrettanti oracoli di medicina, spacciavano che gli ospedali sono asilo della scioperatezza e seminario di malattie contagiose. Non ci vuole gran corredo di sapere per confutarli. Tutti i poveri sono forse infingardi ed oziosi? Un infermo, sebbene si volesse in parte colpevole, si dovrà forse abbandonare? Senza ospedali le malattie contagiose non si diffonderanno forse più? Che razza di logica è mai questa? Negli ospedali vi sono degli abusi: non si può ottenere ogni possibile vantaggio: dunque si demoliscano. Non sarebbe meglio il dire: tolgansi

gli abusi, usisi ogni sollecitudine per bene amministrare queste opere pie? Foderé è condotto da più sodi principii. Egli riflette che sarebbe assai meglio soccorrere gli infermi nelle proprie case. E veramente negli ospedali l'aria non si può conservare sì pura; non si può accomodare il vitto al desiderio degli infermi: non si debbe aspettare da' mercenari quell' assistenza che si presta da' consanguinei: negli ospedali si hanno frequenti occasioni di spavento: qui uno geme: là un altro spira: quanti sono gli ammalati, tante veggonsi immagini del dolore: rari sono que' giorni in cui o non si contempli una vita presso allo spegnersi o già spenta. Le quali cose tutte debbono conferire ad aggravare le malattie. Ma in questa, come in altre simili questioni, per portare un giusto giudizio, conviene mettere a confronto il bene ed il male: non conviene tacere gli utili ed esagerare i danni. Posto questo principio, esaminiamo se negli ospedali vi sia più da temere che da sperare: veggiamo se sia possibile prestare a' poveri opportuno soccorso nelle case private. Se gli ospedali non sieno bene amministrati, concedo che molte sono le cagioni di gravissimi danni. Ma nel caso contrario si possono evitare que' mali che vengono di troppo esagerati. Noi abbiamo mezzi per avere un' aria salutare; noi possiamo accomodare i cibi e le bevande all' indole delle malattie: non è impossibile togliere le cagioni di terrore. Dunque i danni possonsi declinare. Veniamo ora a' vantaggi che possonsi ritrarre. Negli ospedali si hanno vigili direttori, caritatevoli ministri di Dio, scelti medicanti, medicamenti diligentemente preparati, ottimi cibi: tutte queste cose

si hanno sempre in pronto. Ora egli è certo che l' esito delle malattie dipende da tutte le circostanze: e che la mancanza d' una sola può bastare ad eludere il concorso di tutte le altre. Passiamo ora a considerare quanto spetta alle famiglie. Gli ospedali sono fatti pei poveri: questi non hanno palagi: in un angusto tugurio debbono capire più persone: molte sono le cagioni che ne infettano l' aria, quando tutti sono sani: non si può mantenere la convenevole mondezza, si accende carbone, talvolta manca anche il cammino, vi sono più ragazzi ingolfati nel sucidume: ora aggiungansi uno o più infermi: come mai si potrà avere un' aria pura? I consanguinei possono nuocere per ignoranza o per mal intesa pietà, o per l' una e per l' altra cagione. Perchè la cura delle malattie aggiunga a buon termine, si richiede perizia in coloro che assistono gl' infermi: questa perizia si acquista anzi coll' esercizio che collo studio. Per altra parte è più facile scegliere buoni infermieri, che supporre il necessario ingegno in ciascuna famiglia, trattandosi massime di gente povera ed incolta. Tal fiata una malintesa pietà fu cagione di gravissimi disordini. Quante malattie subitamente esacerbate; quante morti imprevedute, perchè non si osò negare un gradito cibo agl' infermi! Dunque ne' consanguinei, se si dee sperare maggior sollecitudine, deesi pur temere una inopportuna compassione. Dove mai nelle famiglie si può avere in ogni ora del giorno il medico? Dove un pio sacerdote che, all' uopo, colle consolazioni della Religione rinfranchi gli animi smarriti? Quante spese sarebbero necessarie, se si dovesse provvedere a tutti i bisogni

de' poveri ne' loro abituri ? Facciasi la somma di quanto si richiede per illuminare, per il fuoco, per apprestare gli alimenti, le biancherie e cose simili: si paragoni con quanto tutti questi generi possono importare negli ospedali: si troverà un gran divario. Egli è dunque evidente essere di molto vantaggio che gli ammalati indigenti vengano ricevuti in qualche casa ove sieno provveduti del necessario. Intanto non pretendiamo che tutti gli infermi poveri debbano riceversi negli ospedali: questi non escludono per nulla i soccorsi privati. Vi sono particolari circostanze che sembrano esigere anzi domestici aiuti che pubblici. Cotali vi sono che trovansi in una relativa angustia: qualche lieve soccorso loro basterebbe: anzi sarebbe più opportuno che un più largo, ma pubblico. La loro povertà è vergognosa. A costoro gioveranno i soccorsi privati.

3. Abbiamo provata l'utilità degli ospedali: ma, perchè sieno utili, debbono essere rettamente amministrati: nel caso contrario essi veramente apportano anzi danno che utile. Vediamo adunque le condizioni necessarie onde non se ne possa temer danno. Sieno o fuori di città, od almeno lungi dalla frequenza degli uomini, o presso alle mura. Sebbene i luoghi elevati sieno più secchi, più freddi e più eccitanti, ciò nullameno non sono sempre i piú salutari. Essi danneggiano quelli che sono predisposti a malattie ipersteniche. Questi luoghi adunque convengono agli opizi dei vecchi, di quelli che hanno malattie croniche iposteniche. Ma ai febbricitanti di morbi iperstenici debbesi preferire una regione non troppo alta, e moderatamente umida.

4. Negli ospedali per lo più si pensa anzi ad ostentare grande magnificenza, che a procacciare tutti i mezzi che possono conferire al vantaggio degli infermi. Noi non condanniamo la magnificenza: ma prima di tutto si pensi al necessario. Lasciamo agli architetti lo arrovellarsi l' ingegno per ideare ornati per gli ospedali; noi pensiamo a renderli utili. Antonio Petit nel 1774 diede un progetto di ospedali: ed è questo. Siavi un solo edifizio a foggia di stella: mettansi quanti raggi si vogliono: al centro soprastìa una cupola che serva di ventilatore. Sianvi molte finestre attorno alla cupola: i letti siano in altrettante alcove: al fine d' una stretta siavi una finestra per ricevere la luce, rinnovar l' aria, e gettar fuori all' uopo le immondizie. Sul davanti siavi una galleria, perchè si possa avere prontezza di servigio. I cortili triangolari, che sono compresi fra i raggi dell' edifizio dalla parte della campagna, non abbiano che cancelli onde permettere la più facile e più ampia circolazione dell' aria. Questo piano di ospedale ha più vantaggi: può contenere in un dato spazio un maggior numero di ammalati: si può conservar la decenza: possonsi amministrare i sacramenti senza rattristare i vicini: non veggonsi, nè i moribondi, nè gli estinti: mettendo nel centro la farmacia, la cucina e tutti gli uffizi, si può con gran facilità provvedere da pochi a tutte le sale: si ha luce ed aria rinnovata: si può serbare agevolmente la nettezza. Gli ospedali fatti a croce possono ridursi al piano di Petit: è meglio che vi sia un solo piano. Essendovi due piani, non è sì facile l' avere un' aria pura: dal piano superiore

scenderebbe perennemente un atmosfera nociva a quelli che trovansi nel piano inferiore.

5. Gli infermi di varia malattia vengano ammessi in diverse sale. Questo è specialmente necessario, ove le malattie fossero contagiose. I feriti sieno in una sala particolare, in cui l'aria sia la più pura possibile. Le operazioni si eseguiscano in una camera separata, onde l'apparecchio e le grida non diffondano lo spavento agli altri ammalati.

6. Il deposito degli estinti e il teatro anatomico sieno segregati: nessuno degl' infermi possa avervi adito.

7. Siavi una sala pe' convalescenti: sarà pur meglio che vi sia una succursale per essi. Qui vi dovrebbero essere giardini ornati di viali, e porticati aperti, onde potessero passeggiare in tempo piovoso; gallerie chiuse molto illuminate pe' tempi freddi. Sianvi ventilatori. Si eviti a tutto potere l'umidità. Quel grado di umidità che procede da una non troppo elevata località è sufficiente: un maggiore riuscirebbe dannoso. Per la qual cosa non aspergasi il pavimento di acqua se non per quanto è necessario ad impedire il polverino quando debbesi scopare. Nella state sarà bene che tal fiata gettisi acqua per temperare il calore. Tuttavia, per quanto si può, si ottenga un tal effetto, chiudendo le finestre in cui batte il sole, ed aprendo quelle che riguardano all'ombra. In quella stagione sarà pure vantaggioso l'appendere ramoscelli verdeggianti di piante non molto olezzanti: essi giovano a rendere latente il calorico e ad attirare le mosche. Converrà mutarli tutti i giorni: ciò però non è in uso, nè sembra essere di molto rilievo.

8. Accanto a ciascun letto vi sia una picciola nicchia col suo portello per la seggetta. Le orine e le fecce vengano tosto portate alle latrine. I cessi sieno prontamente nettati. Le latrine non sieno lontane dalle sale, perchè gli infermieri possano facilmente esportare le materie escrementizie, e i convalescenti non debbano molto dilungarsi per provvedere alle loro occorrenze: sieno separate dalle sale per mezzo d' un corritoio: sien mantenute nette: vengano ciascun anno purgate: sarebbe pur bene che ripassasse attorno all' edifizio una corrente d' acqua: così si potrebbe molto più facilmente mantener la nettezza nelle sale e nelle latrine. In ciascuna sala vi sia un lavacro di marmo con più chiavette. S' invigili onde gli infermieri ed i convalescenti lavinsi le mani.

9. E' invalso l' uso di lavare le pareti ed il pavimento con calce dilungata nell'acqua. Io non posso approvare questa consuetudine. Noi sappiamo che le case di fresco imbiancate sono molto insalubri: per altra parte non è dimostrato che la calce distrugga i contagi. Io adunque propenderei in favore de' disinfettanti. Tratteremo di essi più sotto.

10. Le coperte, le tele de'materassi e dei pagliaricci lavinsi almeno una volta all' anno: le lenzuola lavinsi frequentemente. Tutti questi arredi, quando non debbono servire all' uso di qualche infermo, tengansi in serbo in un luogo arioso: si sbattano all' aria libera: meglio ancora s' aggiunga l' azione dei disinfettanti. Gli oggetti de' morti vengano lavati, ripurgati, esposti a' disinfettanti.

11. Sianvi varie specie di coperte: altre di

lana, altre di cotone, altre di canapa. In tal modo si potrà provvedere a ciascun caso. Il dare a tutti gl' infermi lo stesso numero di coperte e della stessa materia non può in alcuna maniera commendarsi. Non adoperinsi trapunte. Esse divengono il fomite dei contagi e degli insetti, nè si possono facilmente ripurgare.

12. Nel centro dell' ospedale, e nell' estremità di ciascuna delle sale o nel loro mezzo vi sieno stufe pel verno. Non tengasi carbone acceso: tanto più fuori delle stufe. Queste sieno circondate da una cancello di ferro, onde nessuno possa troppo appressarvisi. La temperatura si mantenga moderata. Se non esigessero troppa spesa, sarebbero a preferirsi i cammini, come quelli che molto giovano a rinnovare l' aria.

13. Non si moltiplichino i lumi durante la notte. Pochi a riverbero potranno bastare. Posta la figura stellata nell'edifizio, una gran lampada nel centro con tanti lumi quante sono le sale potrebbe essere sufficiente, quando le sale non fossero lunghissime. Essa dovrebbe per mezzo d' un capitello comunicare coll' aria esterna. L' olio sia scevro della mucilagine, affinchè non dia troppo fumo.

14. I letti sieno lunghi da poter esser comodi a chi abbia alta statura. Non vi sia che un solo infermo per letto. Sieno essi di ferro, ed inverniciati. La vernice sia tale da non venire intaccata dai disinfettanti. I letti di legno, oltre che presto si logorano, sono un fomite de' contagi e delle cimici. Ove sianvi le alcove, basterebbe una cortina dalla parte della galleria o della sala. Nel caso contrario i letti sieno cinti da cortine: ma superiormente non sian totalmen-

te coperti: siavi coperta la parte che sovrasta al capo, ma verso il margine opposto siavi uno spazio per cui possa l' aria liberamente circolare. A ciascun letto siavi un forte chiodo, onde appiccare le funi quando ad esse debba appigliarsi l' infermo per mutare di posizione. Ai lati pure siavi dove attaccare le fasce con cui legare i deliranti che tentassero di uscire di letto. A ciascun letto siano appese due carte. In una contengasi il nome e le circostanze dell' ammalato: si esprima nell' altra la dieta prescritta. Nella sala di clinica ve ne sia una terza molto più estesa, in cui notinsi i sintomi della malattia e i rimedi che si sono amministrati.

15. Fra il giorno apransi ad intervallo alcune finestre. Sarebbe utile che anche di notte vi fosse un luogo per cui l' aria si potesse rinnovare, senza che venisse a cadere direttamente nella sala. I ventilatori sono di tutta necessità: ma a quando a quando si apra una più ampia comunicazione tra l' aria interna e l' esterna.

16. Sotto ai letti, in cui giacciono infermi di malattie contagiose o tali che diffondano miasmatiche esalazioni, vengano collocate delle boccette dalle quali si svolgano vapori d' acido nitrico. Nelle sale, ove tengonsi in serbo le suppellettili, svolgasi di quando in quando il gas clorio. Esso non potrebbe essere vantaggioso nelle sale occupate dagli infermi, perchè offende la respirazione. Al gas clorio si può surrogare il gaz acido idroclorico. L' acido acetico non è senza utilità. I suffumigi aromatici non distruggono i miasmi: non fanno che larvarne l' odore: intanto corrompono l' aria.

17. Scelgansi infermieri di complessione ga-

gliarda e di onesti costumi: si dia loro un competente salario. Sebbene li desidero tali che non lavorino pel solo lucro: non sarebbe tuttavia giusto defraudarli di condegna mercede. Siano nudriti con cibi salubri: loro concedasi una moderata quantità di vino, onde possano rinfrancare le forze smarrite. La voglio moderata, perchè non si può aspettare da tutti esattissima temperanza. Benchè non di cattiva indole, possono lasciarsi adescare dal vino, e divenir quindi meno attenti ai loro doveri. Altri assistano agli infermi fra 'l giorno: altri nella notte. Il loro dormitorio sia presso alle infermerie, perchè all'uopo possano prestar soccorso. Non posso approvare quegli ospedali in cui gli infermieri hanno i loro letti nelle infermerie. E perchè mai, dopo che hanno indebolite le loro forze, non potranno goder d'un sonno tranquillo? E come mai sperare perfetta tranquillità in mezzo a molti ammalati? Uomini assistano gli uomini: donne assistano le donne. Confesso che le donne sogliono aver maggior attenzione agl' infermi. Ma, oltre che non è decente che sianvi persone di vario sesso a servire, una donna non ha quella gagliardìa che è necessaria per contenere un uomo delirante. Aggiungasi la maggior confidenza che si ha nelle persone del proprio sesso.

18. I medici non debbono prestare il loro soccorso a troppi infermi. Il numero di cinquanta potrebbe parere forse già eccessivo. Confesso però che non si può sempre ottenere un tal fine, specialmente negli ospedali militari. Le visite debbono farsi ad un' ora fissa, perchè vi sia uniformità, e quindi maggiore esattezza nell'adempiere i varii uffici. Due almen siano per gior-

no. Quella del mattino si faccia anzi di buona ora, perchè si possa determinare se debbasi prescriver rimedi, ovvero concedere qualche cibo. Quella del dopo pranzo si faccia verso sera. Così vi sarà quasi lo stesso intervallo fra le visite. Oltre i medici ordinari, sianvi alcuni assistenti o pernottanti. Il loro ufficio sia di visitare particolari ammalati per vedere le varie vicissitudini delle malattie e specialmente l'ingruenza del parossismo. Uno di essi dovrà sempre rimanere nell'ospedale, onde porgere all'uopo pronto soccorso. Un farmacista seguirà ciascun medico alle visite. In un quaderno si noteranno il giorno dell'ingresso, d'uscita, del decesso: l'indole della malattia: la dieta: le prescrizioni. Sarà bene che sia stampato in altrettante colonne, onde in un colpo d'occhio si possano esaminare tutte le cose sopra mentovate. Nell'ora della visita non si permetterà l'ingresso a persona. Gli esterni potranno entrare nell'ospedale in ore determinate. I portinai invigileranno, onde nessun porti agli ammalati o cibo o bevanda od altro Su questo articolo la sollecitudine non sarà mai troppa. Quanti infermi, per aver ecceduto, benchè leggermente, veggonsi succumbere! Quanti già presso alla sanità ricadono in uno stato peggiore di quello in cui trovavansi nella superata malattia! Se alcuno desidera di offrir qualche cosa ad un infermo, ne abbia la permissione dal medico. Anzi sarebbe utile che queste offerte venissero accomandate al capo infermiere: il quale, conforme alla prescrizione del dottore, le rimetterà a chi è d'uopo.

19. Si ponga ogni cura per allontanare quan-

to possa comunque incutere spavento agli ammalati. Gli estinti non lascinsi nell' infermeria, ove non sianvi alcove. Siavi una camera in cui i corpi dei trapassati depongansi in letti. Nell' infermeria potrà esservi l' altare per celebrare la messa : ma vi sarà inoltre una cappella separata dalle infermerie. In essa si celebreranno i divini offizi, cui potranno intervenire i convalescenti e gl' inservienti liberi per allora da ogni servigio. Voglio la chiesa separata, affinchè il canto non sia udito dagl' infermi.

20. I medici prima di uscire dall' ospedale si soffermino in una camera in cui si svolgano i vapori d' acido nitrico.

21. Siavi una biblioteca per li medici e farmacisti. I medici abbiano una cassa od apparecchio di tutti gli strumenti necessari alle operazioni, e dissezioni cadaveriche.

22. Tutti gli ospedali sieno direttamente dipendenti dal Governo. I fondatori, e i loro discendenti potranno averne la direzione, ma essi soggiacciano all' Autorità superiore. Egli è troppo evidente che gli ospedali debbono essere amministrati, o direttamente da' medici, od almeno dietro i consigli di essi. Non altri potrebbe conoscere pienamente quanto possa essere utile o nocivo agl' infermi.

CAPO XX

Mezzi onde prevenire la propagazione de' contagi.

1. Una delle occorrenze in cui massima esser debbe la sollecitudine d' un illuminato Governo,

si è quella in cui esiste malattia contagiosa. In tal caso ogni lentezza apporta gravi danni, e spesso irreparabili. Se i popoli orientali sono spesso travagliati dalla peste, questo si debbe unicamente attribuire al pregiudizio che non si possa resistere al destino. E veramente i Cristiani che vivono in quelle contrade, all'occasione di pestilenza, si separano da ogni commercio co' Maomettani, ritraggonsi alla campagna: e in tal modo vanno esenti dalla mortifera influenza del contagio. È nostro pensiero di qui brevemente discorrere i mezzi onde prevenire la propagazione de' contagi.

2. Primo precetto si è, che si eviti ogni contatto tra gl' infermi o le suppellettili infette ed i sani. Per impedire che a noi venga portata la peste di levante, in tutti i porti a certa distanza dall'abitato vi è un lazzaretto. Quivi per quaranta giorni si fermano i naviganti: le merci vengono sbattute all' aria od esposte all' azione de'disinfettanti. In tal modo è ben rado che presso noi si osservi quella malattia. In tutte le occasioni di pestilenza tra i popoli cristiani, un severo esame ha sempre dimostrato che venne comunicata da qualche vascello, il quale avea delusa la vigilanza de' nostri Governi. Per la qual cosa noi appena ci fermiamo a far poche riflessioni sul modo di preservarci dalla peste orientale.

3. Ma dobbiamo occuparci specialmente di dar precetti sul modo di prevenire la propagazione d'una malattia contagiosa, che si svolga fra noi, od almeno il cui seminio esista fra di noi. Barzellotti fa la questione, se le leggi sanitarie debbano modificarsi, secondo che varia è l'in-

dole del contagio. Egli pretende che nei mali meno contagiosi o più difficili ad espandersi, l' applicazione troppo rigorosa delle leggi è dannosa, come quella che, riempiendo i popoli di terrore, produce varie malattie ed anco rende i corpi più atti a risentirsi dell' influenza de' contagi. Aggiungasi che a cagione di questo terrore si danneggierà il commercio colle nazioni limitrofe. Io non posso in alcun modo soscrivermi al Professore di Pisa. Non è meglio antivedere il male ed evitarlo, che esser poi costretti a soffrirlo e ad eccitare lo spavento? Qui non ci è mezzo: o conviene esser sempre esposti ai contagi, o prender misure risolute. Dunque la prudenza esige che le misure prendansi per tempo, prendansi con maturo consiglio, e per così dire obbliquamente. Quando in una città o villa vi regna una malattia contagiosa, converrà che si impedisca la comunicazione colle vicine non infette. A tal oggetto soglionsi mettere a piccola distanza molte guardie. Ma è necessario che s' invigili sulla esattezza de' soldati. Per togliere più agevolmente ogni comunicazione, Barzellotti propone saggiamente che mettansi due cordoni: uno attorno alla popolazione infetta: l' altro intorno alle sane. E poichè non si potrebbe in ogni caso proibire ogni commercio senza altri gravi disordini, converrebbe che fra la terra infetta e le sane vi fosse un luogo ove si trasportassero le merci, e che queste si assoggettassero a quelle precauzioni che soglionsi usare ne' lazzaretti. Le merci sarebbero ventilate ed esposte ai disinfettanti: i denari immersi per qualche tempo nell' aceto. Il commercio intanto si dovrebbe limitare ai generi di pura necessità. Se

il contagio non si sviluppi che in poche case, è necessario impedire ogni comunicazione fra esse e le altre. A tal fine si assegneranno guardie alle porte delle case infette. Nessuno potrà uscire per andare a far procaccio di alimenti o di rimedi o d' altro. Gli interni indicheranno il necessario a persone estranee: loro rimetteranno carte e denari che si saranno già assoggettati all'azione de' disinfettanti. In alcuni paesi si è giunto per fino a togliere ogni comunicazione di mura: si sono isolate le case infette. Questa misura è commendevole: non sembra tuttavia necessaria. Egli è provato che i contagi sono fissi od almeno non tramandansi che a distanze molto circoscritte: quindi non è necessario l' isolare perfettamente gli edifizi. Del resto, ove si tema che i contagi possano propagarsi per le mura, ci dovrebbe pure temere che si propagassero attraverso alla limitata atmosfera che circonda l' edifizio infetto in sino a' vicini edifizi. Si faccia attenzione onde dalle case infette non escano animali. Non è rado che i cani abbiano propagato il morbo petecchiale od altro contagio.

4. I cadaveri di quelli, che sono stati spenti da malattie contagiose, vengano seppelliti, prima che sia scaduto il tempo fissato dalle leggi. Si è temuta la diffusione del contagio. Questo timore è affatto vano: tuttavia dirò che questi cadaveri imputridiscono assai presto: deesi dunque temere l'influsso de' miasmi e non quello de' cotagi. Vuolsi somma precauzione nel seppellire i cadaveri. Foderè propone i seguenti precetti. Sianvi due uomini muniti di lunghe e forti tanaglie: afferrino il cadavere: il depongano dolcemente entro una carretta foderata di latta.

Potranno in una stessa carretta deporsi più cadaveri. Quindi la chiuderanno con un coperchio a cerniera bene incastrato. Si spinga la carretta sino alla fossa: si apra: si rovesci: copransi i cadaveri di terra. Io aggiungerei che sarebbe bene che quei due becchini avessero guanti di tela incerata, e si esponessero due o tre volte al giorno all' azione de' disinfettanti.

5. Siamo troppo lungi dal riprovare le divote supplicazioni. La Religione è tutta piena di celesti consolazioni. Ma ad un tempo non possiamo dissimulare che le religiose istituzioni non temperate da saviezza possono riuscire dannose. Nell' occasione di malattie contagiose l' adunanza del popolo non può che essere molto pregiudicevole: perocchè vengonsi in tal modo a moltiplicare i contatti. Vengano adunque i popoli esortati ad indirizzare ferventi preci all'Altissimo, onde ritragga la pesante sua mano: ma le preghiere facciansi in privato, od almeno si evitino le affoltate. Così pure, per non incutere spavento, parve tal fiata necessario non suonare le agonie e le morti.

6. Se vi fossero molte case infette si sogliono fare lazzaretti fuori dell' abitato, e anzi a certa distanza. Provata la fissità, od almeno poca diffusibilità de' contagi, una siffatta precauzione è affatto inutile. Del resto quelli che cotanto temono della propagazione de'contagi, non pensano, che mentre si trasportano al lazzaretto gli infermi, si diffonderebbe celeremente il contagio. Si avverta tuttavia che negli ospedali debbono esservi sale destinate agli ammalati che sono affetti del medesimo contagio. I loro infermieri non comunichino mai con le altre sa-

le: essi scelgansi fra coloro che hanno già avuto quel contagio. Sarà tanto meglio, se vi sia un ospedale consecrato a ricevere gli infermi di qualche malattia contagiosa, ove essa venisse ad infierire. Si potrà fabbricarlo presso alle mura della città o nelle vicinanze: non perchè si tema la comunicazione del contagio; ma piuttosto per avere un'aria più salubre, e per evitare ogni comunicazione coi sani. Questi ospedali o lazzaretti sono per quelli che non possono a proprie spese mantenersi le guardie. I più agiati, se sono disposti a succumbere alle spese, possano restarsi nella propria casa.

7. Muratori scrive esser giusto il costringere i medici e i chirurghi a non partire di città: anzi non essere conforme a giustizia il forzarli ancora a medicare gli appestati. Non sono tenute ad esporsi all'evidente rischio della vita le persone la conservazione delle quali è troppo necessaria alla società. Non ci vuol poco a formare un buon medico: e, formato che sia, è un grande interesse del pubblico ch' egli non perisca. Se perissero i medici nella cura degli appestati, chi avrebbe poi cura degli appestati e dei sani? Aggiungasi, che non avendo i medici alcuno specifico contro la peste, le loro viste personali non sarebbero necessarie Sin qui il Muratori. Lasciando tutti i meriti al chiarissimo Scrittore degli Annali d'Italia, non posso dissimulare che tutti questi argomenti sono di nassun peso. Se i medici non debbonsi obbligare ad assistere gli appestati, perchè mai obbligarli a rimanere in città? Non è gran virtù l'essere utile a'nostri simili, quando non ci devesse costar alcun pericolo. I medici dovranno

forse solamente curare le malattie non pericolose, non contagiose? Se essi non debbono assisterci ne' maggiori bisogni, non veggo come mai la loro conservazione sia cotanto necessaria alla società. Un medico, quale il vuole il Muratori, è un essere affatto inutile alla società. E' poi affatto deciso che tutti i medici, che assistono gli appestati, debbano succumberne vittime? I medici debbono solamente curare le malattie delle quali si conosce lo specifico? Se così fosse, povera medicina! Noi al contrario diciamo, che non solamente è onore de' medici prestar la loro opera agli appestati, ma anzi è un sacro loro dovere. Ma non debbo fermarmi a provare una tal verità. I medici in questa parte si sono sempre mostrati zelantissimi. Valli e Desgênettes si innestarono la peste bubonica, onde rinfrancare gli spiriti smarriti de'soldati. A' nostri giorni noi vedemmo i medici Francesi con nobile emulazione domandare di recarsi nella Spagna per debellare la febbre gialla. Dunque quanto fecero i medici combatte pienamente Muratori. Essi non vogliono esentarsi dal dolce ufficio di rendersi utili a' loro simili: anzi quanto maggior opera loro costa, quanto più evidente è il pericolo cui debbonsi esporre, tanto più giubila il cuor loro. Ora aggiungerò che vi sono malattie sulla cui indole contagiosa rimangono tuttora molte dubbiezze. Questo debbesi dire specialmente della febbre gialla. Nulla dirò della tisi. Tutto ci porta a credere, non essere contagiosa, ma poter tuttavia, il comunicare coi tisici, riuscir dannoso a cagione delle miasmatiche emanazioni. In ogni caso dubbio esige prudenza che noi ci appigliamo a quel

partito che tende al vantaggio dell'nmanità. Noi le riguarderemo come contagiose.

CAPO XXI

Morte apparente.

1. Havvi uno stato che non si può chiamare vita: e neppure si può chiamar morte. Non è vita, perchè mancano tutti i fenomeni vitali; non è morte, perchè ci lascia la speranza di ridestare la vita. Questo stato viene detto morte apparente. Noi escludiamo l'apoplessia dalle morti apparenti. E veramente in questa malattia continuano la respirazione, la circolazione, ed il calore animale. Qui si noti che non è sì facile il determinare se vi sia asfissìa o sincope, se non conosciamo le cagioni: perocchè anche nell' asfissìa cessa la circolazione, e nella sincope cessa pure la respirazione. Ma, se noi conosciamo le cagioni, ci riescirà facile il decidere dell' indole della affezione morbosa. E questa cognizione è di tutta importanza per prestarvi gli opportuni sussidi. L' asfissìa è prodotta da cagioni che esercitano la loro efficacia sul sistema irrigatore: epperciò debbonsi amministrare que' rimedi che possono rimettere in azione il cuore e le arterie. Nella sincope imperfetta non può nascer dubbio se vi sia morte vera o soltanto apparente: i movimenti del cuore appalesano manifestamente la vita.

2. La storia medica ci riferisce infiniti casi d' uomini, i quali furono reputati cadaveri, eppure non erano ancor tolti alla vita. Siffatti esempi si leggono presso Asclepiade, Empedocle,

Apollonio Tiano. Alcuni di questi infelici venivano renduti alla vita e li Greci appellavanli isteropotini. Presso i Romani accadde tal fiata che quelli che eransi commessi al rogo diedero segni di vita: molti non si poterono sottrarre alla morte: quindi nacque l'uso di tagliare un dito alla spoglia prima di dar fiamma al rogo. I medici alzarono la loro voce contro l'abuso che regnava di dimenticar troppo presto i defunti: e' proposero di non abbruciarli, nè seppellirli, se prima non si comprovava la realtà della morte. A queste voci de' medici scossersi fra le altre città Amsterdam e Amburgo: fondarono una società unicamente diretta a procurare di restituire alla vita quei che forse sarebbero stati solo in uno stato di morte apparente. I Governi, per impedire che alcuno venga falsamente creduto morto e privato dei mezzi che il potrebbero forse rendere alla vita, hanno stabiliti più premii a coloro che avessero prestato soccorso ad uno di questi infelici. Ne' luoghi pericolosi, come sui laghi, sui fiumi, sulle montagne coperte di nevi, si sono messi degli uomini, i quali potessero all' uopo osservare se vi fosse qualche vittima disgraziata per poterla prontamente soccorrere. Si sono anche ammaestrati de' cani a spaziare per dirupati monti, a gettarsi nell' acqua, ed a cavarli colle zanne senza far danno, ed a trasportare i corpi degli annegati e degli assiderati. Vuole giustizia che qui facciamo onorevolissima menzione de' Monaci del Monte di S. Bernardo. È impossibile di descrivere la sollecitudine con cui essi addestrano i loro cani e vanno in traccia de' corpi umani e loro apprestano tutti gli aiuti della medicina. Un tanto zelo non

si potrebbe mai aspettare dal porger premii: esso può soltanto venire inspirato, alimentato, rinvigorito dalla Religione. Ma poichè nè si possono fondare Instituti religiosi ovunque può esservi pericolo di vita, e per altra parte infinite possono essere le occasioni che in qualunque luogo producono una morte apparente: è utile che i Governi pensino ai mezzi di prevenire la morte di quelli che cadessero nello stato di morte apparente. Lo che si otterrà con proporre premii a tutti quelli che venissero a trovare e ad aiutare qualche infelice in cui gli spiriti vitali fossero sopiti.

3. Ne' luoghi pericolosi debbono esservi persone addette a quest' ufficio. Ne' fiumi di difficile tragitto, al tempo delle inondazioni, sulle alte montagne perpetuamente coperte di massi enormi di ghiaccio e di neve, questa provvidenza è di più evidente necessità. Intanto anche negli altri luoghi non debbono mancare i sussidi necessari. Si sono proposti più oggetti. La cassa, che li contiene, si suole appellare cassa di salvezza. Non tutti accordansi i medici nel proporre quegli oggetti. Noi però, attenendoci al celebre Frank, crediamo che i più necessari possano ridursi ai seguenti. 1.° Sette braccia di flanella tagliata in mezzo e cucita insieme nella sua larghezza onde possa bene inviluppare. 2.° Quattro braccia di flanella in quattro pezzi per asciugare. 3.° Spazzola fina per istropicciare. 4.° Spazzola meno fina per lo stesso scopo. 5.° Cucchiai di varia grandezza e muniti di corregge bislunghe. 6.° Un picciolo soffietto semplice. 7.° Un tubo di certa grandezza per l' aria. 8.° Un altro tubo più piccolo. 9.° Una bottiglia piena di

spirito di vino canforato. 10.° Una bottiglia piena di olio canforato ben saturato. 11. Una bottiglia contenente aceto aromatico. 12.° Una boccetta di spirito saturato di lavanda o di rosmarino. 13.° Due boccette con turacciolo smerigliato nelle quali contengasi etere solforico. 14.° Un certo numero di dosi di tartrato di potassa antimoniato, d' un grano ciascuna: vi si aggiunga qualche altra sostanza di poca o niuna attività. Di tal fatta sarebbe lo zucchero. 15.° Idroclorato di soda. 16.° Idroclorato ammoniacale. 17.° Nitrato di potassa. 18.° Una quantità di penne senza il cannoncino. 19.° Due siringhe di diversa grandezza. 20.° Camomilla, melissa, menta piperita e simili piante aromatiche. 21.° Un tubo di pelle per unirlo al soffietto onde portare l' aria ne' polmoni. 22.° Un altro tubo di pelle per introdurre i rimedi nello stomaco. 23.° Due o più lancette per salasso: una fascia ed una compressa al medesimo scopo. 24.° Un coltello. 25.° Un battifuoco. 26.° L' apparato di Volta. 27.° Oltre questa cassa, si dovrebbero avere alcuni rastrelli e una fune per salvar gli annegati.

4. Quando si trae fuori dall' acqua qualche sommerso, ovvero s' incontra fra via alcuno in cui non si appalesi alcun fenomeno vitale, prima di tutto e' conviene determinare, se sia veramente morto oppure solamente in uno stato di morte apparente. Una volta in siffatte congiunture si applicava l' ammoniaca alle narici: se non si ottenevano segni di vita, si conchiudeva tosto esservi vera morte. A' nostri tempi si diede maggior fede all' elettricità galvanica. Si sono quindi proposti varii apparati. Martens suggerì una pila Voltaica portatile: Cruiskank pro-

pose una batteria portatile. Struve immaginò un particolare apparato elettrico cui diede il nome di galvanodesmo. Ma tutti questi apparati sono tante specie di pile: non differiscono essenzialmente, ma soltanto nella forma. Créve ed Heidmann riguardarono l'elettricità galvanica come un criterio sicurissimo per distinguere la morte vera dall'apparente. Se non ottenevano alcun movimento mediante l'apparato di Volta, non dubitavano più della realtà della morte. Ma nè l'ammoniaca nè lo stimolo della elettricità nè altro qualunque può darci una prova sicurissima della vera morte. E noi possiamo errare in due modi: cioè possono rimanere alcuni movimenti in un vero morto: non può aver luogo muovimento di sorta in chi non è che in uno stato di morte apparente. Dopo una morte violenta possono eccitarsi de' movimenti sotto qualsiasi irritazione e segnatamente sotto l'applicazione della elettricità galvanica. E' vero che un tale stato non suol durare lungo tempo: ma intanto sarà sempre un criterio fallacissimo: allora specialmente, quando la morte è assai recente. Vi sono altri casi in cui le parti sono affatto sorde agli stimoli, sebbene non vi sia che uno stato di morte apparente. Ora soggiungerò che non è prudente applicare uno stimolo troppo gagliardo in alcuni casi: perocchè esso non farebbe che accelerare la morte.

5. Veggiamo ora quali mezzi noi abbiamo per togliere le cagioni delle morti apparenti. Sciolgansi, lavinsi, e, se siavi la necessità, si lacerino gli abiti, specialmente il collare ed i legami. Mettansi gli infelici in un letto moderatamente riscaldato, Mediante un pannolino si asterga

la schiuma od il muco che riempissero la bocca. Stropiccisi il corpo con panni caldi, ove la morte non dipenda da intirizzimento. Se la morte sia stata cagionata dal freddo, si facciano fregagioni colle semplici mani. Talvolta anche si adoperò utilmente l'acqua gelata: e ciò, perchè non si passi ad un tratto da un gran freddo ad un gran caldo. Si passerà in seguito ad altri stimoli. Si appresserà alle narici acque aromatiche, etere, ammoniaca e simili. Giovò sovente sol'eticare le piante dei piedi. Sebbene, dopo aver amministrati più rimedi, non si vedano alcuni indizi di superstite vitalità, noi non dobbiamo tosto lasciarci perdere d'animo: dobbiamo perseverare con costanza. Non pochi sono gli esempi di quelli che non furono renduti alla vita che dopo molte ore, ed anche dopo uno o due giorni. Talvolta quelli, che si trovarono in uno stato di morte apparente, aveano cercato di darsi la morte: quindi, dopo che furono renduti alla vita, tentarono nuovamente di uccidersi. Esige perciò prudenza che vengano diligentemente custoditi.

6. Dopo aver considerate le generalità che spettano alla morte apparente, sarà bene che noi, discendendo ai particolari, esaminiamo le varie specie di inoperosa vitalità. E incominciamo dall' investigare la morte apparente per mancanza di aria conveniente alla respirazione. Prima di tutto noi dobbiamo usar le dovute cautele per non esporci ad evidente pericolo della vita, senza poter con questo renderci utili ai nostri simili. S' introduca nell'atmosfera, su cui cade qualche sospetto, se sia atta o no alla respirazione, un corpo acceso: se si spegne, noi

abbiamo un indizio certissimo che è micidiale. In tal caso si pensi a rinnovar l'aria. Nel più de' casi questo si può ottenere con aprir le finestre e col ventilar l'aria. Un mantice comune sarebbe assai acconcio all'uopo. E' invalso l'uso di far molti spari di pistòla: ma egli è facile di vedere che con tal mezzo l'aria viene bensì agitata, ma non perciò emendata: anzi maggiormente si corrompe. Questo mezzo però allora potrebbe aver luogo, quando siasi già stabilita la necessaria comunicazione coll'aria esterna. Se il corpo di qualche infelice sia in una cantina od in altro luogo non profondo, si può estrar fuori mediante il rastrello. Se si trovi in una caverna od in un pozzo, la cosa riesce assai più difficile. Talvolta si potrebbe far discendere una corda munita d'uncino; ma vi sono molti pericoli. Potrebbe l'uncino danneggiare: potrebbe non afferrar bene e lasciar precipitare il corpo anzi che giunga al sommo. In sì angustioso frangente si usino le seguenti cautele. Scenda una persona nel profondo: siavi una cordicella che comunichi con un campanello, onde, in caso che scorga qualche pericolo, possa avvertire i soprastanti e venir ritratta fuori: faccia scendere sotto di sè un corpo acceso, onde vedere se l'aria sia respirabile o no. Potrà l'uomo discendere a tale profondità da dirigere la corda munita dell'uncino che debba afferrare il corpo della vittima e da impedire che detto corpo venga male afferrato e ripiombi. Poichè si è tratto fuori il corpo e trasportato in un'aria libera, noi abbiamo più sussidi da amministrare. Erano molto commendati i clisteri di fumo di tabacco. Ma, se si riflette che il tabacco è uno stupefaciente; che per altra

parte, per rintegrare la respirazione, che debbesi porre molta fiducia nelle potenze che operano sul tubo intestinale: noi crederemo con Portal che essi non debbansi porre in uso. Quando la respirazione era stata soppressa per mancanza d' un' aria opportuna, gli sembrava facile il conchiudere che si dovesse introdurre ne' polmoni un' aria che fosse vitale. Eppure solamente nell' anno 1744 si fece in Inghilterra il primo tentativo di introdurre l' aria artificialmente ne' polmoni. Il primo che tentasse un siffatto mezzo, fu Guglielmo Fossack. I voti di quel Filantropo furono felicemente esauditi: dopo tre quarti d' ora lo sventurato fu renduto alla vita. Molti imitarono il suo esempio in simili casi, e non pochi furono salvati. Per introdurre aria ne' polmoni; si operava nella maniera seguente. L' operatore chiudeva il naso dell' asfittico; applicava la sua bocca a quella dell' infelice e fortemente vi soffiava: oppure tenea compressa una narice, e nell' altra introduceva un tubo per cui soffiavasi. Vogel propone di comprimere all' indietro la laringe per chiudere l' esofago. Ma Franck crede che questo sforzo non sia scevro di pericolo. Si fece questione se sia meglio introdurre l' aria mediante la bocca oppure per via d' un picciol mantice o soffietto. Contra l' uso del mantice si è detto da Fothergill che l' aria è fredda: che non si può determinare la quantità dell' aria che possa venire utilmente introdotta. Ma noi rifletteremo che un' aria fredda sarà tanto più utile pel suo doppio effetto, cioè pel suo gas ossigeno e per la sensazione del freddo. Per quanto riguarda alla quantità dell' aria da introdursi ne' polmoni, purchè si usi pre-

cauzione, non si apporterà mai detrimento col soffiar troppo d'aria. Se per altra parte noi riflettiamo che l'aria espirata contiene molto minor quantità di gas ossigeno, noi preferiremo il mantice. Intanto, quando vi mancasse questo strumento, noi avremo ricorso all' introduzione dell' aria per mezzo della bocca. Ma è necessario che l'aria, che viene introdotta a più riprese ne' polmoni, sia sempre rinnovata: altrimenti si introdurrebbe un' aria inabile a rintegrare la funzione del respiro. A tale oggetto Goodwin immaginò uno strumento mediante il quale si può ad un tempo introdur l'aria ne' polmoni ed estrarnela. Gorcy propose allo stesso fine un doppio soffietto. Van Marum si serviva d'una sciringa. Ma un semplice soffietto munito d'un tubo di gomma elastica, che si possa all' uopo spingere sin dentro al principio del canale aereo, può assai bene soddisfare allo scopo. Tuttavia noi commendiamo ai Comuni che nella cassa di salvezza sianvi questi varii strumenti. In difetto di detti strumenti noi possiamo valerci dei soffietti comuni. Alcuni aveano proposto di introdurre nei polmoni gas ossigeno puro: ma noi siamo di contrario parere. E veramente tutto il tempo, che debbe impiegarsi per ottenere il gas ossigeno, può essere utilmente speso nell' introdurre aria atmosferica. Inoltre è comprovato dalla sperienza che il gas ossigeno puro od un' aria che sia troppo abbondante del medsimo riescono nocivi. Si stropicci il corpo con flanella o spazzole. Sarà anche utile il solleticare le piante de' piedi. Ove tutti questi tentativi sembrino insufficienti, si può ricorrere all' elettricità. Ma le scosse non debbono essere troppo

gagliarde: sieno dirette alla vicinanza del cuore e de' polmoni. Nel medesimo tempo si continui l' inspirazione artificiale. Si apra la bocca mediante un cilindretto di legno od una spatola, non tanto per soffiarvi entro aria, come abbiamo veduto, quanto per introdurre gli opportuni rimedi. Al presentarsi i primi segni di vita, destasi nausea. In tal caso si suole promuovere il vomito con tartaro emetico, od anche con solleticare le fauci con barbe di penna. Ma questi sforzi di vomito sono semplicemente simpatici degli organi della respirazione, o sono prodotti dal languore in che trovasi il sistema nervoso: e perciò non è necessario ricorrere agli emetici. Questi anzi sogliono riuscire dannosi: gioverà in vece fare inghiottire sostanze che eccitino leggiermente il ventricolo e tutto il sistema nervoso.

7. Facciamo ora passaggio a favellare della morte apparente per la respirazione impedita. Varie sono le cagioni che possono impedire la respirazione. Le principali sono il chiudimento della bocca e delle narici ad un tempo, un violento stringimento della trachea: l' annegamento, la strozzatura, il soffermarsi di corpi stranieri nella trachea e l' attortigliamento del cordone ombelicale attorno al collo del bambino. Si agitò la questione se negli annegati l' acqua penetri nello stomaco o ne' polmoni. Varie sono le sentenze degli scrittori. Detharding non trovò acqua nè nel ventricolo nè nei polmoni. Senac, Backer, Gardane, Tissot, Morgagni, Issenflamm, Unzer non ne trovarono ne' polmoni. Kite, Lepretti, Goodwin pensano che l' acqua non penetri nella trachea durante la

vita: ma che qualche tempo dopo la morte possa andarne qualche poco. Roederer trovò acqua ne' polmoni e non nel ventricolo. Haller, Kopp, Champeau, Faissolle, Pouteau, Filitz ne rivennero nei polmoni. Lentin ne ritrovò nel ventricolo. De-Haen annegò dodici cani: l'acqua penetrò nella trachea, e non nello stomaco. Lo stesso fu confermato da Littre, Louis, Portal, Plouquet. Whiboury intraprese più sperimenti ad oggetto di determinare un tal punto. Quindi si ebbero i seguenti risultamenti. 1. Quelli che sono per annegarsi, dopo che sono precipitati al fondo dell' acqua, possono eseguire i movimenti del torace. 2. Nell'atto della inspirazione può ben l'acqua penetrare nella trachea e ne' polmoni. 3. I polmoni degli annegati sono distesi dall' acqua e dal sangue: le cavità del cuore piene di sangue nerastro, e specialmente il ventricolo sinistro: le vene polmonari e le grandi arterie dilatate da un sangue nero: il cuore batte ancora per alcuni minuti. 4. Gli animali nell' annegarsi inghiottiscono spesso dell' acqua. Brinckmann e Grummer hanno provato che l' acqua entra nei polmoni nell' ultimo atto d'inspirazione. Portal e Morgagni hanno trovata l' epiglottide ritta negli annegati. Ma De-Haen ha dimostrato che anche in quelli, che non perirono nell' acqua, si trova nella trachea un liquido acquoso spumeggiante: tuttavia in assai piccola quantità. Dunque conviene osservare se ve ne sia una tale quantità che non si possa confondere col muco separato dalle ghiandole bronchiali. Aggiungasi ancora, che, se vi fosse passato un tempo notabile dalla morte, potrebbe un principio di putrefazione eccitarsi negli or-

gani respiratorii, per cui ne risultasse un liquido: ma in tal caso vi sarebbero indizi di putridità e non si avrebbe semplicemente acqua. La morte per sommersione è sicuramentente un' asfissìa. Alcuni tuttavia pretesero che sia un' apoplessìa. Essi osservano con Litire, Walter, e Kite che in alcuni casi i vasi cerebrali trovaronsi ingorgati. Questo però non è costante. Champeau, Faisolle, Schrage, Clossio, Fothergill non trovarono alcuna dilatazione ne' vasi del cervello. Per altra parte Smellie ha provato con esperienze che si possono legare le giugulari, sì interne che esterne, senza che ne venga l' apoplessìa. Anzi in un cane furono legate le vene giugulari e le arterie carotidi, e tuttavia non ne venne apoplessìa di sorta. Colemann, avendo strozzato con una corda un cane, trovò i vasi del cervello meno pieni che nello stato naturale. Nell' apoplessia rimangono per qualche tempo la respirazione e la circolazione: negli annegati cessano e l' una e l' altra. Dunque, anche ammettendo la dilatazion dei vasi cerebrali, essa sarebbe anzi effetto che cagione della morte. Veggiamo al presente come noi possiamo soccorrere agli annegati. Quando gli annegati vengono a galla dell' acqua, è assai facile trarli a riva. Se sono al fondo dell' acqua, noi possiamo trarli fuori con opportuni rastrelli e con particolari tanaglie, che soglionsi dire tanaglie di presa. Se l' acqua sia congelata al sommo, conviene romperla, e in seguito operar come sopra. Si è immaginata la scala del ghiaccio che fu perfezionata da Pope. Tommaso Ritzer inventò uno strumento detto lancia da ghiaccio di salvezza. Tuttavia il rastrello e le tanaglie di presa

possono bastare all' uopo. Quando gli annegati sonosi tratti fuori dall' acqua, noi dobbiamo tantosto rintegrare l' attività de' polmoni e del cuore. Invalse già lungamente l' uso di capovolgere gli annegati. Con questo proponeasi di far uscire l' acqua dai polmoni e dal ventricolo. Ma, essendosi trovati in certi casi i vasi cerebrali turgidi, si condannò quella consuetudine. Nel più de' casi, essendosi trovata acqua nei polmoni e nel ventricolo e niun ingorgamento ne' vasi cerebrali, si cercò di ristabilire l' uso di capovolgere gli annegati. Plouquet, Vogel, Erhard, Kopp, Detharding, Gruling, Scheele, seguono unanimi questa sentenza. Hecker al contrario pretende che il capovolgere gli annegati non solo sia affatto inutile, ma di più estremamente pernicioso. Noi pensiamo con Franck che sia meglio prendere una via di mezzo. Non è necessario capovolgere interamente l' annegato: si ponga sul suo ventre: si volga la faccia verso terra: tengasi piegato per alcuni momenti il collo sul petto: la fronte tengasi alquanto elevata: oppure tengasi il corpo su d' un suo lato, onde possa uscir l' acqua che fosse penetrata nella trachea o nell' esofago. In seguito si ripurghi la bocca dalle sostanze che possono ingombrarla, come fanghiglia o muco, con acqua calda: si può adoperare od un cencio od una piccola spugna. Se l' epiglottide si trovasse chiusa o vi fosse qualche impedimento nella trachea che non si potesse rimuovere, si ricorra alla tracheotomia. Questa operazione fu primamente proposta da Detharding. Notisi tuttavia che Detharding non pensava che ad aprire un varco all' acqua che credea penetrata nei polmoni. Eister e Juncker

commendarono questa operazione ad oggetto d' introdurre aria nei polmoni. Il corpo venga a gradi a gradi riscaldato. Questo augumentare insensibilmente il calore è specialmente necessario, per chi si affondò sotto il ghiaccio. Il bagno tiepido sarebbe molto opportuno. In difetto di esso, si freghi il corpo o colle mani o con lana. Questo strofinare il corpo è assai facile e pronto: si può sempre instituire, anche quando si sta preparando il bagno. Giova porre il corpo dell' annegato su d' uno strato di cenere o sabbia calda e coprirlo con flanella riscaldata. Possonsi applicare mollettoni moderamente riscaldati o bottiglie piene di acqua tiepida. Allo scrobicolo si applichi un caldo cataplasma fatto di pane, cui si può aggiungere qualche eccitante, come spirito di vino canforato o senapa. Si solletichino le piante dei piedi. Si appressi alle narici una spugna o altro inzuppato d' ammoniaca. Strappinsi con violenza le vibrisse. S' introducano nella bocca alcune gocce d' ammoniaca dilungata o d' etere o d' altro eccitante. Alle parti pudende si applichino panni asciutti e caldi. Furono già molto commendati i clistieri di decotto di tabacco o del fumo di questa sostanza. Ma sembra provata all' evidenza l' opinione de' moderni che il tabacco è un controstimolo: quindi non sembra convenire nell' assissia. E' ben vero che potrebbe operare come irritante: ma, poichè la facoltà deprimente può elidere od anche distruggere l' irritante, e per altra parte noi abbiamo altri rimedi che possono operare come inducenti una salutare commozione nel sistema nervoso, noi crediamo prudente di astenercene. Si strofini tutto il corpo

per mezzo di spazzole. Non tutti consentono se debbasi cacciar sangue negli annegati. Fothergill il reputa pernicioso. Tenhaaf al contrario instituì con vantaggio il salasso delle giugulari. Frank e Holst pensano che il cacciar sangue, or sia utile, ed altre volte nocivo. Su questo punto noi faremo brevi riflessioni. 1.° Mancando la respirazione, il sangue non si vivifica, non si ossigena: epperciò diviene meno stimolante: quindi universale debolezza. 2.° Le osservazioni hanno dimostrato che i vasi del cervello nel più de' casi non sono più turgidi: che talvolta si porsero meno distesi che nello stato naturale. 3.° Potrebbe addivenire che lo stato pletorico cerebrale precedesse l' annegamento. 4.° In questo caso sarebbe necessario il salasso: ma egli è manifesto che sarebbe indicato non dall' annegamento, ma bensì da uno stato anteriore. 5. L' esame delle circostanze individuali ci potranno far conoscer quando sia prudente cacciar sangue. 6.° Qualora non vi fosse questa pienezza al cervello, il salasso non può tornar vantaggioso, sinchè nón si è ristabilita la respirazione: anzi può augumentare la debolezza, e precipitare la morte. 7.° Quando incominciano a riapparire i movimenti degli organi respiratori, può essere utile il salasso: e ciò per due motivi. Primieramente, i polmoni non possono con energia operare sul sangue accumulato in essi: giova pertanto diminuirne di alcun poco la quantità. Inoltre, egli è confermato dalla giornaliera osservazione che ad uno stato di massima debolezza succede una violenta reazione; a moderare la quale conferisce trar sangue 8.° In ogni caso però, che sembri addomandare il

salasso, si proceda con molta circospezione. Sarà meglio far piccioli salassi replicati, che trar molto sangue in una volta. Gli effetti che risulteranno dalla prima cacciata di sangue ci determineranno o a farne altre, o a desistere. L'elettricità può essere chiamata in aiuto quando i summentovati mezzi riuscirono infruttuosi. La sua amministrazione tuttavia addomanda molta prudenza. Non posso in alcun modo assentire che l'elettricità, sì comune che galvinica, venga amministrata da personaggi dottissimi, per quanto si vuole, nella fisica e nella chimica, ma stranieri alla medicina.

8. Meno frequenti sono i casi di respirazione impedita per lo strangolamento. Non mancano tuttavia gli esempi di simil genere di morte. Fu tempo in cui si credea che nell'appiccamento vi fosse costantemente lussazione delle vertebre cervicali: epperciò non tentavasi alcun mezzo per soccorrere gli appiccati. Ma questa opinione venne smentita dall'osservazione. Conviene qui fare una distinzione: l'individuo o si appicca da sè, o viene strozzato da altrui. Nel primo caso la lussazione di vertebre è affatto impossibile. Nel secondo caso la lussazione può aver luogo: sebbene sianvi anche qui molte difficoltà. Quindi ne viene per conseguenza, che gli appiccati e gli strozzati possono con opportuni sussidi restituirsi alla vita. Nè questo è solo dedotto dal ragionamento: ma abbiamo più fatti che li comprovano. Elisabetta Green dopo essere stata appiccata venne trasportata nel teatro anatomico: Willis la scampò da morte. Un cittadino di Amsterdam era carico di debiti: il tribunale espose in vendita tutti i mobili di lui: lo sciagurato si ap-

piccò in sulla soglia della propria casa. I Commessi del tribunale pronti accorrono a prestar soccorso: tagliano la fune: chiamano un chirurgo. Si amministrarono più rimedi: dopo nove ore ricuperò il sentimento: prese sonno: dopo alcuni giorni si era compiutamente riavuto. Un giovane avea perduto la sua amata: disperato vola alla sua camera, e si appicca. La seggiola respinta con impeto dallo sventurato nell'appiccarsi fece romore: accorre la madre: trova il figliuolo senza segno di vita: tutta tremante il libera dal capestro: il pone a letto: cerca di rianimarlo: i suoi tentativi sono indarno: sopraggiunge Janin: mette in opera i mezzi dell'arte: dopo alcune ore l'infelice è renduto alla madre: alle lagrime del dolore succedono le lagrime della gioia: e Janin gioisce al dolce spettacolo di una madre e di un figliuolo che abbracciansi teneramente e si riabbracciano e mescono insieme le stille che dagli occhi quali torrenti prorompono. Fothergill riferisce la storia d'un Irlandese, che dopo essere stato rimasto appiccato per venticinque minuti, cadde, per essersi rotto il capestro: poichè non dava segni di vita, fu abbandonato dal carnefice: ma fu poscia rianimato dai medici mediante la tracheotomia. Si è cercato se vi sia qualche criterio per conoscere se un appiccato o strozzato sia veramente morto o no. Ippocrate ne' suoi Aforismi scrisse che l'apparir della schiuma alla bocca è segno di vera morte. Già a' suoi tempi Galeno avea interpretato quel detto come non universale affatto, ma relativo al maggior numero de' casi. De-Haen confermò con esempi il detto del Medico di Pergamo. Qui non si tratta che

di quelli i quali per disperazione si sono appiccati: non si può muover questione su' condannati al supplicio delle forche. Questi come ognun vede, vengono siffattamente offesi che non lasciano più ombra di speranza che si possano rianimare. Nella cura di quelli che si appiccarono si tengano i seguenti precetti. 1.° Mentre si scioglie il capestro, si sostenga il corpo onde non precipiti al suolo. 2.° Si ponga sul terreno: la testa e il busto sieno alquanto elevati. 3.° Il luogo sia arioso. 4.° Levinsi tutte le vestimenta: od almeno sciolgansi. 5.° Smuovasi il collo, onde la trachea riprenda la sua posizione. 6.° Si soffi aria ne' polmoni. 7.° Si cavi sangue dalle giugulari. 8.° Stroppiccinsi il petto e l' abdomine con pannilani. 9.° Si appressi alle narici ammoniaca od aceto concentrato. 10.° La bocca venga ripulita con acqua tiepida. 11.° Si spruzzi il viso con aceto dilungato. 12.° Il corpo si tenga avvilppuato in pannilani caldi. 13.° Quando incominciano a presentarsi alcuni movimenti, diasi a bere alcun poco di vino generoso. 14.° Applichinsi al capo pannilini inzuppati di aceto debilitato.

9. Le morti apparenti sin qui disaminate dipendevano o da mancanza d' aria o da mancanza del gas ossigeno nell' aria: ora parliamo di quella specie di morte apparente, la quale viene cagionata da oppressione o da esaurimento delle forze vitali. E qui si noti che l' oppressione e l' esaurimento delle forze vitali sono due stati affatto opposti. Nel primo avvi troppo eccitamento, nel secondo debolezza: in quello conviene debilitare, nel secondo eccitare. Ma si aggiunga che qui il termine di oppressione deb-

b' essere preso in un senso molto più esteso di quello si legge presso i patologi. Essi chiamano oppressione di forze quello stato in cui l' esercizio delle funzioni è scompigliato od interrotto per eccesso di eccitamento. Noi qui, oltre al mentovato stato, vogliamo che vengano compresi tutti quei in cui avvi afflusso di sangue ai polmoni ed al cuore: cagione per cui vengono a cessare la respirazione e la circolazione. Questo afflusso di sangue può dipendere da una universale abbondanza di quell' umore: che si potrà meritamente chiamare pletora universale. Altre fiate si fu una pletora parziale o cardiaca o polmonare, perchè in questi organi si eccita un tale stato per cui il sangue vi si porti in maggior copia e con maggior impeto: onde ne risulti stagnamento di umori e morte apparente. Noi non parleremo della morte apparente prodotta da vizi organici: essi non sono di spettanza della polizia medica. Non parleremo neppure della morte apparente indotta da oppressione. Noi lascieremo la loro indagine alla medicina pratica. Noi qui faremo menzione di quella morte apparente che procede da esaurimento delle forze vitali, e specialmente da congelazione e dal fulmine. Le forze della vita resistono all' influenza delle forze meccaniche, fisiche, chimiche: ma questa loro resistenza è contenuta in certi limiti; oltre i quali viene affievolita e in fine distrutta. Il corpo vivente conserva una temperatura sua propria indipendente dall' atmosferica. Ma intanto l' azione del freddo, o per dir meglio la dissipazione del calorico va diminuendo l' energia vitale e infine la estingue. Quelli, che sono assiderati e morti apparentemente, conservano per

un certo tempo la facoltà di riaversi. Sinchè non si scorgono segni di putrefazione noi possiamo sperare di ridonare un membro alla società. E' ben raro che si eccití una pronta putrefazione negli assiderati: perocchè il gelo impedisce la putrefazione. Noi abbiamo esempi di corpi trovati lungo tempo dopo la loro morte e tuttavia interissimi, per essere l'aria freddissima, e per essersi precipitati nelle acque ghiacciate. Non si può stabilire il tempo oltre il quale non si possa più sperare di rianimare gli assiderati. Non mancano esempi di cotali che dopo più giorni si riebbero. Quindi non debbesi mai seppellire un assiderato, se prima non si sono tentati tutti i mezzi di salvezza. La prima cosa che debbe eseguirsi negli assiderati si è lo stropicciare il corpo con ghiaccio o con neve in un'aria che tenda a frescura. Quando incominciansi a manifestare dei movimenti, si sostituisca l'acqua fredda alla neve od al ghiaccio. Non si cerchi di piegare il corpo: le parti irrigidite potrebbero soffrirne danno. Talvolta si ebbero per questa cagione fratture, lacerazioni, ed altri nocumenti. Le vesti si tolgano con ogni possibile cautela. In seguito si facciano fregagioni con un pannolana secco e freddo. Dopo qualche tempo s'inzuppi il pannolana nell'acquavite fredda. Passato qualche intervallo, si metta l'agghiacciato in un letto non riscaldato. Stropiccinsi le piante de' piedi con cenci od asciutti o inzuppati d'acquavite. A misura che il corpo ricupera il suo calore e i suoi movimenti, si aggiungano alle coperte fredde altre calde, onde il calore non venga comunicato che a gradi. Rintegrate la respirazione e la circolazione, si da-

ranno brodi od altre sostanze nutrienti, ma non stimolanti. Sovente è necessario fare uno o più salassi per prevenire od almeno moderare la susseccutiva reazione.

10. Il fulmine nel più de' casi uccide: ma in pochi altri meno funesti produce una morte apparente. I colpiti rimangono nella loro posizione immobili come fossero statue. Cardano riferisce la storia di otto contadini, i quali, mentre si stavano sotto una quercia, vennero colpiti dal fulmine: essi restarono immobili come catalettici. Beaulieu narra che due preti fulminati rimasero due giorni nella loro posizione. Una zia di Paolo Zacchia colpita dal fulmine non diede per tre giorni alcun segno di sensazione o di movimento: in seguito ricuperò e senso e moto: ma per alcune settimane fu come imbecille: e in fine ricuperò pure le sue facoltà intellettuali, ma perdette affatto la epidermide. Benevenio parla d'un padre e d'un figliuolo, i quali, per essere stati fulminati, rimasero per una settimana privi di senso e di movimento. Di siffatti esempi noi molti ne leggiamo presso gli scrittori di medicina. Tranne i casi in cui i corpi de'fulminati al semplice tocco riduconsi in polvere o presentano gravissime lesioni, noi non possiamo con certezza determinare se la morte sia vera od apparente. Quindi noi dobbiamo porgerci solleciti onde tentare di rianimare i colpiti dal fulmine. Non dobbiamo sempre ricorrere agli stessi sussidi. Ora conviene far uso degli eccitanti, ed altra fiata questi riescono nocivi. L'elettricità è in vero uno stimolo potentissimo: quindi parrebbe risultarne doversi sempre adoperare i rimedi debilitanti. Tut-

tavia la sua maniera di operare sembra anzi irritativa, perturbante, scuotente: e questo stato tumultuario non addimanda sempre gli stessi rimedi. Se l' individuo sia di gagliarda costituzione, e abbia la faccia turgida e rossa, si apra la giugulare. Si può eziandio trar sangue dal braccio: è pure utile applicare le coppette scarificate al collo o dietro gli orecchi al capo raso. Gli eccitanti farebbero danno. Dicasi lo stesso delle frizioni. Si spruzzi sulla faccia dell' acqua fredda. Queste inspersioni si replichino a piccioli intervalli. Si applichino al capo dei pannilini inzuppati d' acqua fredda. Si commendò d' immergere sino al collo gli sventurati in una fossa che si riempie di terra sminuzzata. Ma non v' ha motivo per preferire questa specie di bagno terroso agli altri rimedi. Sarebbe forse più opportuno di applicare al corpo dei pannilini imbevuti di acqua o di aceto dilungato. Si soffi aria ne' polmoni, siccome negli annegati.

CAPO XXII

Cura de' defunti.

1. Noi aggiungeremo quanto debbesi provvedere agli estinti. L' esame delle cadaveriche emanazioni avrebbe potuto aver luogo ove noi abbiamo ragionato dell' aria. Ma ci parve più opportuno trattar della morte vera dopo aver considerate le varie specie di morte apparente. Quando in un dato individuo apparisce estinta ogni scintilla di vita, noi dobbiamo provvedere a due cose. Primieramente, noi dobbiamo esplorare se quello stato sia morte vera o solo apparente.

Abbiamo altrove veduto come sia difficile il portar giudizio su tal punto: almeno quando non passò un certo tempo dallo spirare e non presentansi certi segni di putrefazione. Dobbiamo dunque tentare quei mezzi che ci somministra la medicina per provare lo stato di vera morte. In secondo luogo, noi dobbiamo prevenire i mali che da' cadaveri o tocchi o semplicemente lasciati al contatto dell'aria potrebbero emergere. Appena una persona ha gettati gli ultimi spiriti, se ne dia l'avviso al Governo. Siavi un professore dell'arte medica destinato a farne l'inspezione. Egli eseguirà quanto abbiamo altrove proposto, trattando della morte apparente. Sienvi uomini destinati a lavare e ad involgere in lenzuoli i cadaveri. I becchini sogliono addossarsi un simile uffizio. Nella camera si svolga il clorio. Questo precetto debbe con tanto più di rigore osservarsi, quando la malattia fu contagiosa o di tale lunghezza che sviluppinsi miasmatiche esalazioni. Quando siavi molto fetore, il corpo si trasporterà in un particolar luogo di cui parleremo più sotto. Se vi sia solamente contagio non avvi di che temere. Per soli contagi i corpi de' defunti non potranno mai nuocere, se pure non vengano tocchi: o se pur vogliasi che i contagi sieno alcun poco diffusibili, come alcuni pretendono, basterà non avvicinarsi al cadavere. I cadaveri sien lavati con acqua in cui siavi alquanto di clorio. Ove la malattia fosse stata contagiosa, debbesi prescindere da ogni lavatura. L'esporre i cadaveri può sovente riuscire dannoso a quelli che si affollano per vederli. Almeno il Governo non debbe permettere che l'esposizione si faccia senza che

l'ispettore attesti non esservi alcun pericolo. Le casse de' poveri siano intonacate di vernice. e di quando in quando esposte al gas clorio o lavate almeno con aceto: intanto rimangano esposte all'aria libera in luoghi appartati.

2. I cadaveri vengano trasportati dalle case al tempio, dal tempio al deposito ed al cimiterio al mattino o alla sera: ma non mentre dardeggia il sole. Questa precauzione non è necessaria in tempo nubiloso.

3. I depositi de' cadaveri sieno fabbricati in pietra: abbiano libero ingresso dell' aria: si riscaldino nel verno: i cadaveri sieno a faccia scoperta, e senza alcuna legatura alle mani ed a' piedi: siavi una lampada. Ve ne sieno due: uno presso alla parrocchia: l'altro presso al cimiterio. Nel primo si conserveranno i corpi dal tempo dell' esequie al tempo in cui si trasportano al cimiterio. Nel secondo si mettano i morti di malattie contagiose o che danno indizi di pronta putrefazione subito dopo l' ultimo spiro: e tutti que' corpi in cui si manifestino indizi di corruzione. Presso ai depositi siavi una camera in cui rimangano sempre guardiani. Essi debbono di quando in quando visitare il deposito. Abbiano alcune sostanze eccitanti, onde soccorrere quelli i quali venissero a rianimarsi. Sarà sempre utile che siavi un campanello mobilissimo, e che alla sua corda vadano a terminare altrettante cordicelle che verranno attaccate e tese alla mano de' cadaveri. Ne' depositi si svolgerà di quando in quando il gas clorio. Ove mai alcuno venisse a presentare segni di vita, ne verrà tosto informato il medico ispettore. Due almeno saranno i guardiani per ciascun deposi-

to: primieramente, perchè alterninsi fra loro nel fare la guardia, e questa sia perpetua: inoltre, perchè, ove mai alcuno venisse a rianimarsi, possasi avere sussidio per prestare gli opportuni soccorsi, e specialmente per chiamare il medico ispettore.

CAPO XXIII

Sepolture.

1. Un interno sentimento ci spinge ad onorare, non solo il nome de' trapassati, ma anche le loro spoglie. Non è solo la Religione, non la filosofia, non l'educazione che c'inviti a spaziare fra le urne e fra i cipressi: ma l'instinto, la Natura. Gli stessi animali irragionevoli non sono insensitivi alla perdita del loro signore o di altri cui portino affezione. Non mancano esempi di animali che restarono talmente tristi per la morte de' loro padroni, che morirono sulle loro tombe, senza voler più nè usar cibo, nè muoversi di là. Noi, senza andare in traccia di siffatti casi, ci contenteremo di riferire la storia della gatta, che era divenuta compagna del Petrarca nella sua solitudine di Arquà: essa morì di afflizione quand' ebbe perduto l'amoroso suo signore. I viaggiatori filosofi non tralasciano di recarsi a quella casa, quanto semplice, tanto più piena di dolce incanto a chi è sgombro delle abbiette passioni. Ivi tutti gli oggetti hanno un che di grande; fra di essi scorgesi l'imbalsamata spoglia della gatta.

2. Le varie nazioni trattarono in differente

maniere i corpi de' trapassati. Senza parlare delle usanze che furono e sono in vigore presso i selvaggi e i popoli barbari, noi faremo solo alcune brevi riflessioni sui funerali e sui sepolcri delle nazioni incivilite. Antichissimo è l' uso d' imbalsamare i cadaveri: anche al dì d' oggi incontransi passo passo in Egitto delle mummie. A' tempi nostri l' imbalsamento è riserbato a' principi e a' pontefici. Anticamente fu molto in uso l' abbruciare i cadaveri e raccogliere le ceneri in urne. Presso Omero noi troviamo fatta menzione del rogo. Questa consuetudine, all' eccezione degli Egizi, sembra essere stata quasi generale. Il seppellire è pure antichissimo. Noi leggiamo nella Ciropedìa di Senofonte, che quel Massimo presso al morire comandò che la sua spoglia venisse accomandata alla terra dalla quale era uscita. L' uso del seppellire presso i Romani era più antico del bruciamento. Si crede che l' uso di bruciare i cadaveri abbia avuto origine da che si temesse in tempo di guerra che i nemici diseppellissero i cadaveri. Dall' epoca di Antonino si cominciò nuovamente a seppellire. I principali motivi, per cui si passò dal bruciare i corpi de' defunti al seppellirli, sono due: vale a dire temevasi che restasse l' aria contaminata: e in più casi erasi appiccato l' incendio. Da principio i defunti seppellivansi fuori di città. Costantino fu il primo che ebbe il suo sepolcro nella chiesa de' Santi Apostoli. A quell' epoca i cristiani incominciarono a seppellire nelle chiese o in vicinanza di esse. Varii sinodi proibirono le sepolture nei templi. Quest' uso venne pure proibito dagli Imperadori Graziano e Carlo Magno. Presso gli antichi era invalso

l' uso di trasportare i defunti alla sepoltura in cataletti aperti: erano eccettuati sol quelli il cui corpo si fosse molto deformato dalla malattia. I Romani trasportavano i loro morti al rogo su d' un picciol letto. Quei del volgo venivano trasportati dai facchini: quelli, che aveano un tal qual nome, dai propri figliuoli: i generali dagli ufficiali e dai soldati: e l' Imperadore dai senatori. Anticamente i cadaveri venivano portati alla sepoltura soltanto di sera: quindi i facchini addetti all' ufficio del trasportare diceansi *vespillones*. In seguito le sepolture faceansi eziandio di giorno. Presso diversi popoli dell' antichità, specialmente presso i Greci ed i Romani, dopo i funerali raccoglievansi a banchetto i parenti e gli amici. Quindi assumevansi le vesti di lutto. Per lungo tempo furono bianche: negli ultimi tempi alle bianche surrogaronsi le nere.

3. Non cercheremo noi se sia meglio seppellire o bruciare i morti: essendo generalmente in uso il sotterrare, noi ci limiteremo a proporre alcuni precetti relativi al seppellire. E sul bel principio incominceremo a riflettere, che i sepolcri nelle chiese non sono di alcuna utilità: e per altra parte possono apportare gravissimi danni. Che mai ci proponiamo noi nel seppellire nelle chiese? Forse di laudare la memoria di chi è stato benemerito della Patria? Ergasi una statua: facciasi un' iscrizione: intanto il cadavere seppelliscasi nella terra. Noi siamo d' accordo che questo privilegio debbe essere riserbato al Principe e a' Pontefici: ma non estendiamo tropp' oltre questi onori.

4. Parliamo ora de' cimiteri. I cimiteri debbono essere proporzionati alla popolazione di

di ciascun Comune. Debbesi calcolare , non quella mortalità che è comune , ma bensì quella che potrebbe aver luogo in tempo di qualche costituzione epidemica. Quindi , prendendo la media , si potrebbe stabilire che l' ampiezza del cimiterio sia tale che possa capire il doppio del numero ordinario dei muorenti , e non si debba smuovere il terreno , almeno prima di cinque anni. La situazione sia alta anzi che no, e discosta da acque : la terra non sia semplicemente selciosa. La prima circostanza accelererebbe la putrefazione e ne diffonderebbe largamente le pestifere esalazioni. La seconda la ritarderebbe di troppo ; e perciò si cadrebbe nell' inconveniente di non poter smuovere il terreno , se non dopo lunghissimo spazio di tempo. Le fosse sieno ad una certa profondità. Siavi un muro all' intorno : non sia troppo alto per lasciar libera la circolazione dell' aria. I cimiteri non sieno nelle città e ne' villaggi , ma bensì fuori di essi. La distanza sia almeno di un mezzo miglio. L' esposizione sia al settentrione od al levante. Conoscendosi i venti che soffiano più frequentemente in dato luogo , si pongano i cimiteri in modo che detti venti non soffino verso l' abitato. Dal lato dell' abitato facciansi piantagioni di pioppi o salci od altre piante. Esse avranno un doppio vantaggio. Impediranno che le emanazioni si diffondano a' Comuni. Inoltre conferiranno a rintegrare l' atmosfera. Volendo noi che i cimiteri sieno a certa distanza dall' abitato, non possiamo che commendare le intenzioni della Chiesa , la quale desidera che i cimiteri sieno in luoghi ove non sottraggansi alla vista de' fedeli , onde dal vedere il fine delle

umane cose, apprendano l'arte di vivere virtuosamente. Il silenzio del sepolcro, siccome riflette appositamente Young, ha una possente eloquenza: molto più possente che non la voce tonante d'un diserto oratore. Riguardo ai cimiteri noi soggiungeremo ancora, che non si possono in alcun modo, secondo i principii di nostra scienza, tollerare que' cenotaffi i quali sono troppo angusti, comprendono in pozzi molti cadaveri, sono cinti di troppo alte mura: sono in luoghi truppo saettati dal sole: soggiacciono ad altri inconvenienti. Nella costruzione de' cimiteri noi dobbiamo pensare ad onorare i nostri fratelli, ad ergere una scuola di costumi, a non nuocere alla pubblica sanità. Noi otterremo tutti questi fini con porre i cimiteri in luoghi salubri, esposti alla vista de' passaggieri, discosti dall' abitato. Ma ogni magnificenza, che sol tenda a fomentar l'orgoglio de' superstiti, debbe venire altamente riprovata.

SEZIONE QUARTA

UOMO MORALE

CAPO PRIMO

Cultura degli ingegni.

1. Se l'uomo per immensità di tratto *si* separa da tutti i bruti animali, se è pari ad un Dio, il debbe onninamente al sapere. Chi per il massimo de' delitti non fa traffico de' talenti, quali ebbe da Dio O. M. è assai meno che un bruto: dirò di più, è assai più a temere che quella fiera, che atteggiata d'orrore, spaziando per inospite boscaglie sembra, non che atterrire lo smarrito peregrino, far tremar pure l'aere silenzioso. Dio nel creare i varii esseri impartì loro quelle qualità che erano necessarie al loro bene ed all' ordine universale. L'uomo ebbe dal comun Padre il sublime privilegio della ragione: s'ei non ne fa uso, non v' ha dubbio esser meno che un bruto; meno anzi che un albero, un sasso: perocchè, mentre questi corpi eseguiscono gli uffici che sono stati loro assegnati, egli se ne sta in un' assoluta disonorante inerzia. Ma non solamente l'uomo, che marcisce in una colpevole ignoranza, è fuori del suo ordine e non apporta a' suoi simili quel bene che pure potrebbe, ma può cagionare mali

infiniti. L' ignoranza non può mai contenersi ne' limiti dell' inutilità: debbe di necessità essere perniciosissima. L' istinto, se non è affatto cieco, è però assai facile all' illusione, alla sorpresa, alla violenza. Ne' bruti animali esso non può oltrepassare quei confini che gli furono assegnati: non essendovi profondità ed estensione di paragone, non potendo confrontare che gli oggetti presenti e le recentissime immagini, non può diventare gran fatto dannoso. Quindi i combattimenti che hanno luogo fra gli animali sono ardentissimi, ma brevi e facili a supprimere. Ma nell' uomo ignorante la ragione non può stare affatto inoperosa. Non può discoprire la verità? Si crea fantasmi: li tiene per realtà: quindi tumulti, violenze, rovine. Il cuore è ardentissimo nelle sue passioni: consigliato da una provvida ragione può ergersi sublime alla virtù, ed alla gloria: diretto da un imbecille intelletto entrerà in furore, sedurrà il consigliere, il farà entrare a parte de' suoi sediziosi disegni. Tutti questi mali vengono prevenuti dalla sapienza. Dio, creando l' uomo, gl' imparte la ragione in uno stato che è assai debole: col tempo gliela accresce: e questo augumento è in ragione della necessità: ma di più gl' intima, esser sua volontà che egli coll' opera sua la eserciti, l' avvaiori, la porti a maggior perfezione. L' uomo, cui è guida la fiaccola della sapienza, non è uno, ma infinito: egli spazia per tutta la terra, signoreggia il mare, spegne i fulmini, segna il corso alle stelle, s' appressa ossequioso al trono dell' Altissimo. L' ingegno coltivato inventa le arti, trova nuove lingue, fonda ed abbella le scienze: prepara materiali

che raccolti da' posteri apriranno la via a nuove scoperte: dopo secoli e secoli egli si rende amorevole precettore all' umana famiglia. Dunque la sapienza nobilita l' uomo, il rende benemerito delle nazioni e de' secoli, lo innalza ad un seggio posto a piedi di quello su cui s' asside l' Autor della natura.

2. La prosperità delle nazioni dipende principalmente dalla morale de' popoli. Supponiamo tutti gli altri fondi di prosperità, ma manchi la morale: è propinqua la rovina. Nella morale delle nazioni ricercansi due condizioni 1. integrità di costumi: 2. concordia degli animi. Per serbare illibatezza di costumi, conviene seguire la giustizia: anzi tanta è la necessità della giustizia alla virtù che giusto e virtuoso tengonsi per voci sinonime. Giustizia esige che diamo a ciascuno quanto gli spetta: la sua parte a Dio, la nostra a noi stessi, la loro a' nostri simili. L' uomo solitario avrebbe dei doveri verso Dio, e verso sè stesso, se non verso gli altri; e i doveri che ha verso la Divinità, e verso di sè sono così evidenti, che non abbisognerebbe gran fatto del lume delle scienze: una interna voce altissimamente e continuamente gl' inculca. L' amore che portiamo a' nostri simili è una irrefragabile prova che l' uomo non è fatto per vivere solitario, e che Iddio il vuole sociale. Nello stato di società esistono dei mutui doveri: questi reciprochi uffici sono il vincolo che debbe tenerli uniti. Questi doveri non possono adempiersi senza conoscerli: e per conoscerli conviene studiarli. Noi siamo obbligati a renderci, per quanto possiamo, utili a' nostri simili; se non coltiviamo lo ingegno, ricusiamo

molto dell' opera nostra. Dunque ci rendiamo ingiusti. Il cuore ha d' uopo di essere consigliato e governato dall' intelletto. In alcuni questo intelletto è tardo e torpente: è dunque necessario che chi ha una ragione più luminosa si presti a dirigere gli altri. Perchè una nazione fiorisca, non basta la virtù ne' membri suoi: ma è di più necessario che tutti amicamente cospirino. Per ottenere questa così necessaria cospirazione degli animi, si richiede che chi ebbe più ingegno dalla Natura, il renda più gagliardo mediante l' opera sua onde possa reggere gli altri. Esso sarà quasi una ruota primaria che influirà su molte altre ruote secondarie nel mondo morale. Il saggio conosce le molle della mente e del cuore dell' uomo: sa opportunamente metterle in azione od in quiete: muoverle più o meno celeremente secondo l' opportunità delle occasioni. Demostene maneggiava a sua posta gli Ateniesi, non colla forza del braccio, ma bensì colla sua fulminea eloquenza. Filippo non temea che la lingua di quel valoroso Oratore. Dunque il sapere, temperando gli animi, inspira pure gagliardìa ai corpi: e questo nobile ardimento l' indirizza a sublime bersaglio: nè mai il converte in pubblica pernizie. Dal sin qui detto è abbastanza manifesto, che il sapere illumina le menti, informa i cuori, perfeziona l' uomo: induce insomma quell' unità di pensare, quella concordia di operare, su cui, come su salda inconcussa eterna base, è fondata e ferma stassi la pubblica prosperità.

3. Taluni vi sono, i quali vanno pieni di insana rabbia e di temeraria baldanza spargendo e declamando, che le scienze sono la mala peste

degli imperi. E meno grave sarebbe la colpa, se eglino per avariza di fortuna fossero nati a svolgere coll' adunco vomere le putride glebe: ma no: alcuni ebbero quella capricciosa Dea larghissimamente liberale: ma inescati dall' ignavia, peso inutile alla terra, poltriscono: ma il loro intimo sentimento non è per anco così torpido, che non si avveggano essere vil rifiuto dell' umana famiglia. A coprire in qualche modo onta cotanta, ei s' attentano di accusar quelli che le loro speculazioni al bene universale consacrano. E poichè nulla rinvengono che dia motivo a giuste accusazioni, alle calunnie rivolgonsi. Ma la scienza è di cotanta bellezza che anche le sole sue esterne sembianze attraggono il più stupido volgo. Ignorante, qual è, non può distinguere la vera scienza da quanto può assumerne l' aspetto. Uno sfacciato impostore salga su d' una scranna in pubblica piazza e si vanti di illuminarlo: tu il vedi dalla più alta ammirazione compreso, con aperta la bocca e sospeso lo alitare e le palpebre immote. Dunque tutti quelli, i quali parlano male delle scienze non sono scevri di colpa: non sono per mancanza d' ingegno ignoranti, ma sono perfidi calunniatori, nemici della virtù, nemici del pubblico bene. Non già è intento nostro convertire anime che sono perdute e vogliono essere perdute: che impugnano la verità conosciuta: che in faccia al sole gridano di nulla vedere: sarebbe l' opera nostra affatto gettata. Lasciamo cotesti esseri malefici al torbido genio che gli signoreggia: ma intanto pensiamo a distogliere gli incauti dalle loro lusingherie, a preservargli dal mortifero veleno delle loro concioni. Lo

che otterremo con far vedere quanta sia la falsità delle ragioni che adducono contro le liberali discipline. Non istaremo a rispondere a tutti i loro sragionamenti: ci atterremo soltanto a quelli che, meno dilungandosi dall' apparenza del vero, possono più facilmente mettere gli animi in forse. 1. Le scienze non sono per nulla necessarie alla felicità, cui debbono tendere tutti i pensieri e tutte le operazioni dell' uomo. 2. I primi secoli con pochissime cognizioni furono felici: l'età di Saturno non vantava filosofi. 3. Senza ricorrere alla mitologia e senza montare a' primi secoli, anco di presente noi abbiamo un parlante argomento di tal verità. Il guardiano delle mandre e l' industrioso bifolco sono più felici che non i letterati. 4. La scienza rende l' uomo orgoglioso e indocile ai precetti della Religione, ed alle leggi dell' imperio. 5. La coltura della mente è a danno del cuore: chi più sa, è meno tenero. 6. La storia viene in corroborazione di quanto fu detto: le sollevazioni sono il mal frutto degli uomini che professano le lettere e le scienze. 7. La prosperità delle nazioni è tutta fondata sull' agricoltura e sul commercio. 8. Le cognizioni, che si addomandano per coltivare la terra, commutare le merci, far leggi, non han d'uopo di filosofia. Ricercasi l' ammaestramento de' nostri maggiori, la nostra industria, e soprattutto un buon cuore. 9. Lo studio infiacchisce i corpi: spoglia gli animi di coraggio: empie le menti di dubbi, di timori. Lo che vien confermato da esempi di particolari uomini, e dalla storia delle nazioni. Demostene e Cicerone erano sommi oratori; Orazio salì nel lirico al cielo: eppure

non furono magnanimi guerrieri. Demostene nella battaglia di Cheronea si diede a vergognosissima fuga: il lembo della sua veste si avvolge ad una pianta: egli si crede in mano al nemico e domanda vilmente la vita. Tullio non peccava per troppa modestia: si chiama passo passo il Padre della Patria, vanta con affettata umiltà il suo valore in tutti i rami dell' umano sapere: ma non si attenta di mescersi nel drappello de' Scipioni, de' Metelli, de' Marii, de' Cesari. Orazio nella pugna memorabile di Filippi pieno di viltà se ne fugge. Veniamo alle nazioni. I Romani, quando col loro marziale valore stancavano la tromba della Fama, non contavano ancora gran numero di dotti. Quando applicaronsi alla scienza, quella immensa mole traballò prima; nè molto dopo cadde con fragorosa rovina. Dunque le scienze snervano e corpi, ed animi: ora gli imperii non si mantengono, non si difendono senza coraggio e senza vigorìa. Questi sono gli anatemi che contro le scienze fulminano coloro che ostentano la più calda, la più tenera filantropia. S' addice ora a noi il confutarli: nè sarà il nostro malagevole incarco.

4.° L' uomo tende alla felicità: la felicità privata è congiunta colla pubblica: l' una è semente dell'altra e l' altra dell' una. L' uomo ebbe da Dio O. M. i mezzi per giungere a quel grado di felicità che è permesso sperare a chi è peregrino su questa terra. Noi abbiamo avute delle facoltà non perfette, ma perfettibili: di queste facoltà altre spettano al corpo: altre sono pertinenti all' animo. Noi dunque dobbiamo esercitare e perfezionare queste facoltà per con-

seguire la felicità. Altrimenti noi saremmo fuori dell'ordine che ci venne assegnato: quindi inabili a diventare felici. Se alcuno mai dicesse che l'uomo può essere felice senza gran gagliardia: che per questo basta vegetare come le piante: che è meglio che sia stupido e cagionevole: e chi nol direbbe il matto de' matti? Eppure affatto pari cosa si è il pretendere che l'uomo senza trar profitto delle sue morali facoltà possa vivere felice: vegeterà: ma non potrà essere utile a' suoi simili. Dunque scompiglierà la felicità pubblica. Ma la felicità pubblica esercita la massima influenza sulla felicità privata. Dunque quella sognata felicità, in prima non potrebbe esser vera, perchè l'uomo sarebbe fuori dell'ordine: e poi, anche ammettendo che un profondo perpetuo letargo possa dirsi vera felicità, non sarebbe che di assai corta durata: perocchè le pubbliche turbazioni verrebbero ben presto a scuoterlo e a gettar l'animo in una orribile condizione. Se non che noi abbiamo troppo supposto: no, non è vero, poter noi vivere felici nel nulla pensare: l'animo vuol operare: e chi si oppone a questa irresistibile tendenza gli cagiona intollerabile ambascia. Dunque chi ebbe ingegno debbe coltivarlo onde appagar la brama di sapere e rendersi utile alla patria. 2.° I primi uomini non sapeano quanto noi: ma erano cupidissimi d'istruirsi. Eglino osservavano: faceano sperimenti: spaziarono per l'immensità della sfera celeste e la divisero in tante costellazioni: coltivarono la terra e cercarono di moltiplicarne i frutti: osservarono attentamente l'influsso dell'aere, l'indole de' cibi, la varia salubrità delle acque: prepararonsi una bevanda che rin-

gagliardisse i corpi e gli animi giocondasse: disseppellirono i metalli, gli purgarono, e gli adattarono a varii usi: conobbero le potenze nocive, i fenomeni delle malattie, le virtù de' medicamenti. Eglino adunque non abborrirono il sapere: anzi porsero tutta la loro sollecitudine ad ammassare materiali; i quali doveano poi un giorno essere utili a noi per edificare su salde base le discipline. Non cerchiamo la mitologia, cerchiamo la storia. E, se pur vogliasi dar qualche cosa alla favola, noi rifletteremo che nella età di Saturno gli uomini non trovavansi in que' bisogni, ne' quali caddero miseramente nel terminarsi di quell' epoca auguratissima. Allora non eranvi vestimenta, non morbi: e chi ora vorrà andar nudo, affrontar le inclemenze del cielo, e ricusare il presidio della medicina? 3.° Il villico non sa molto: ma cerca di augumentare ogni giorno le sue congnizioni. Non è infelice: perchè, non conoscendo le cose che egli ignora, non sentesi nell' animo il desiderio di conoscerle. Ma, se le conoscesse, vorrebbe pur saperle: e, se non potesse saperle, non potrebbe più esser felice. Il pastore ed il contadino ritraggono molto della loro felicità da quelli che coltivano le scienze. Il ministro di Dio gli istruisce: il giudice difende i loro diritti: il medico rende loro la perduta sanità. Grato egli a cotanti benefizi gli ama quali padri, li venera quali angioli tutelari. Dunque la felicità dell' incolta plebe è esagerata: è anzi negativa che positiva; dipende in gran parte dall' influenza degli uomini scienziati. Il cittadino per altra parte trovandosi in diversa condizione, avendo più bisogni, conoscendoli, debbe di necessità procac-

ciarsi i mezzi per soddisfarli : lo che non può conseguire che per mezzo della coltura delle scienze. 4.° E' comune dettato de' nemici giurati del sapere : essere i dotti orgogliosi : ma è questa mera calunnia. Diamo uno sguardo al mondo morale : quali sono i più orgogliosi ? Gli ignoranti : perocchè gli ignoranti, ignorando la loro ignoranza, credonsi i più profondi sapienti. L' uomo sente gli stimoli dell' amor di sè stesso: chi non può meritare l' altrui ossequio, il pretende colla superbia. Chi è nullo, s' avvede che gli altri il disprezzeranno, se gli vengono a contatto: dunque coll' orgoglio tiene lungi da sè tutto il mondo. Dunque l' ignoranza è sempre superba. Quanto poi alla scienza, essa è naturalmente modesta: perchè chi sa, scorge che infinito è lo scibile, e ch' egli non sa che oscuramente una menoma parte. È vero, non vogliamo negarlo, che vi sono uomini dotti e superbi: ma almeno il loro orgoglio tornerà vantaggioso all' umana generazione. Chi è smanioso di gloria, chi vuole innalzarsi sopra gli altri, dee di necessità moltiplicare gli sforzi per procurarsi preclara rinomanza. Passiamo ora a considerare l' uomo come astretto da certi ufficì verso la Divinità e verso la società. Iddio ha creato l' uomo e lo ha colmato di benefizi : esige adunque con tutta giustizia il nostro culto. Egli ci diede un corpo ed un' anima : a quest' anima inspirò l'intendimento: chi non coltiva il suo ingegno, niega a Dio il più grande de' suoi tributi. Iddio non si accontenta di atti esterni, di inchini: vuol tutto l' uomo, di cui principal parte si è l' animo: anzi il corpo non è che uno strumento di quello. Dicasi lo stesso

delle leggi. La Legislazione è figlia della Religione. Iddio stampò negli animi nostri certi principii, altri ce li manifestò per mezzo della rivelazione: i legislatori non fecero che accomodare i popoli alle leggi divine: non indussero in queste alcuna mutazione: ma insegnarono a' popoli i mezzi per eseguirle. Chi è ignorante, non conosce le leggi: non conoscendole, non può porgersi ubbidiente a quelle. Chi coltiva le scienze, conosce la necessità, e la provvidenza delle leggi: non mormora mai: le eseguisce volentieri: esorta gli incolti all' obbedienza. Dunque la scienza non può mai rendere indocile. 5.° E' vero che vi passa una certa opposizione tra la mente ed il cuore. Chi non coltiva l' intelletto, sente più gagliarde le passioni: ma che? questa gagliardia delle passioni è sommamente pericolosa. La ragione tempera le passioni istintive: ma le dirige al bene. Mentre diminuisce lo imperio dell'istinto, dà forza ad altre passioni, qual è p. e. l'amor di patria. Ora, perchè sia l'imperio e tranquillo e fiorente, è di tutta necessità che l'istinto venga governato, ed opportunamente raffrenato. Dunque la mente non opprime il cuore: ma solo il dirige. 6.° Se vogliono ricorrere alla storia, almeno non la sfiorino, ma l'approfondino. Facciano passare a rassegna tutti i secoli e tutti i popoli: e poi decidasi. Le ribellioni, non v' ha dubbio, furono più frequenti e più fatali sotto il ferreo giogo dell' ignoranza. Spessi furono i tumulti nella Persia: e là non eranvi lettere. Il Senato di Roma paventava più assai dai tribuni della plebe, che sovente erano incolti, che non da un Catilina. Ai tempi più prossimi a noi quante miserande ca-

tastrofi ebber luogo fra i popoli Orientali! Quanti Imperadori strangolati! Quanti Principi spenti! Quante fiumane di sangue! Quante arsioni di città, desolazioni di provincie, sovvertimenti di Stati! Veniamo a' popoli inciviliti. Chi menò maggior vampo nelle molte sollevazioni della Gran Brettagna e nella recente di Francia? Non è forse la più minuta, la più incolta plebaglia? Mi si dirà che molti de' capi erano scienziati. E che perciò? Essi abusarono del loro ingegno e colla loro astuta eloquenza ammaliarono gli ignoranti. Al contrario, ove il popolo era colto, il male fu molto minore e di più breve durata. Per altra parte, ammettendo anche, che i più colti possano, coll' abusare del loro ingegno, apportar maggior danno al corpo politico, in quanto che hanno più mezzi, non ne verrà mai, mai per conseguenza che le scienze siano dannose per sè, e che debbansi perseguitare ed opprimere i loro cultori. Perchè alcuni ministri della Religione non adempiono a' sacri uffici loro: perchè alcuni custodi delle leggi porgonsi trascurati, e, se pur vogliasi, ingiusti: perchè alcuni sedicenti medici sono indegni di un nome sì glorioso: perchè qualche soldato disertò; e chi dirà mai doversi sbandire senza restrizione, senza lasciar luogo ad appellazione e sacerdoti e giureconsulti e medici e militari? Dunque non v' ha cosa sì ottima che non possa coll' abuso convertirsi in pessima: ma si prevenga il male e procaccisi l' utile. Se non che, come fu detto, non avvi a temere dall' abuso del sapere, quando il volgo conosce le insidie di chi vorrebbe raggirarlo. 7.° L' agricoltura ed il commercio sono i due precipui nervi dell' im-

perio: ma l'agricoltura ed il commercio ritrassero e ritraggono, e sempre ritrarranno infiniti vantaggi dalle scienze. Quanti lumi non apportarono all'una ed all'altro la matematica, la fisica, la chimica! Chi insegnò il modo di unire in varia proporzione le terre, di preparare e accomodare i concimi, onde il terreno più ubertoso imparta le messi? Chi moltiplicò ed agevolò i processi dell'arte tintoria? Chi augumentò il numero dei metalli e ne svelò il loro uso? Chi va ogni giorno ampliando la copia dei farmachi? La chimica. La matematica raffrena lo empito de' fiumi; dirige il corso delle acque; inventa nuovi macchinamenti per le arti. La fisica ci guida per l'immensità dei mari a longinque terre: e in mezzo alle impervesanti tempeste, non solo ci rende tranquilli, ma ci porge in mano una mistica verga con cui noi signoraggiamo la celeste saetta. In somma tutte le arti abbisognano dei lumi delle scienze. 8.° Le scienze non sono forse il retaggio de' nostri maggiori cui noi aggiungiamo il frutto delle nostre fatiche, per poi trasmettere a' nostri figliuoli, ed a' figli di loro, ed a quelli che nasceranno da quelli, più copioso il patrimonio delle umane cognizioni? Non sono esse forse le scienze che ci fanno conoscere il bene che continuamente riceviamo dalla società, e ci infiamman perciò dell'onesto desiderio di renderci grati e riconoscenti? 9.° È falso, falsissimo che la scienza, sol ch'altri non ne abusi, affievolisca i corpi, ed avvilisca gli animi. Lo studio procaccia immenso diletto: i piaceri dell'animo conferiscono alla sanità de' corpi. Supponiamo sempre che non si faccia un abuso delle facoltà dell'

intelletto. Dunque l' intemperanza dello studio sarebbe colpa nostra e non delle scienze. Conviene tuttavia confessare che questa santa intemperanza è assai rara. La coltura dell' intelletto non avvilisce gli animi: ma loro inspira soltanto prudenza. Il saggio non è mai temerario: ma, conoscendo il vincolo tra la privata e la pubblica felicità, sarà caldo dell' amor di patria, non dubiterà di spargere sino all' ultima stilla il suo sangue per difenderla. Le scienze, è vero, ammolliscono gli animi: ma gli ammolliscono con intenerirli, non con effeminarli. Non confondasi l' effetto del sapere con quello della voluttà. La sapienza toglie all' uomo la natìa rozzezza: il rende soave, tenero, pieghevole: ma nol priva per questo di magnanimità, di fortezza, Non neghiamo che Demostene, Cicerone, Orazio, e molti saggi furono timidi: ma il furono per temperamento: tali sarebbero pure stati anche incolti. Nella debolezza intanto di loro complessione eglino rendettero incalcolabili servigi alla patria. Demostene colla sua eloquenza era più utile ad Atene che non le agguerrite falangi. Cicerone, sventando l' orribile congiura di Catalina, salvò la repubblica. Orazio colla sua lira cantava gli eroi e gli infiammava dell' amor della gloria. Quanto spetta alle nazioni, non vi è esempio neppur d' una sola che abbia sofferto, se non rovina, almeno squallore per colpa delle scienze. Roma fu spenta dall' ambizione, dall' avarizia, dalla disfrenata licenza: le scienze erano innocenti: piangevano anzi sull' imminente rovina della sconsigliata: faceanle amorevoli invettive: l' avrebbero ritratta dall' abisso, se smaniosa non vi si fosse pre-

cipitata. Scuotansi adunque una volta questi codardi dal vile loro letargo; o seppure in essi non è spenta ogni aura di vita, vita di ragione, tacciansi almeno, vergogninsi: rispettino i santi petti devoti al pubblico bene; ne ritraggano anch' essi i non meritati vantaggi. Ma, se poi sono cotanto temerari da insultare i virtuosi, contengansi almeno in certi limiti: non si facciano sacrileghi: non invochino la Religione a difendere la loro infingardaggine e la loro ingiustizia: pensino che i ministri della nostra Religione ebbero dal Fondatore di quella l'augusta missione: andate e predicate: ma loro non disse: andate e colla forza comandate.

4. Diciamo ora della cultura degli ingegni. Si suol dire comunemente che la ragione non è sviluppata che dopo il settimo anno. Questo è assolutamente falso. Noi amiamo di carezzare i bambini: ci interteniamo con loro in ragionari, in quistioni, in giuochi: i figliuolini gradiscono col riso le nostre carezze; ci rispondono, prima colla dipinta gioia sul volto, e poi con male articolate, ma non meno eloquenti espressioni di giubilo: alle nostre domande rispondono, se non con parole, almeno con atti che assenso, o dissenso dinotano: ora e chi mai oserà mettere in dubbio se i teneri bambini abbiano idee? Sicuramente ne hanno poche: le hanno spesso sconnesse; ma ne hanno: e ci basta. Quindi noi dobbiamo porre ogni cura d'incominciare l'educazione scientifica da' primi anni. In quella tenera età si possono moltiplicare le idee: si possono confrontare colle sensazioni dalle quali procedono: si possono confrontare tra loro: ma la ragione non è ancora abbastanza vigorosa, per fe-

condare quelle prime idee e dedurne molte altre. Dunque l'educazione dell'infanzia dee limitarsi a preparare materiali, a dare idee primitive, e non ragionate. Nel primo anno non si dee pensare a coltivare l'animo: le forze vitali sieno tutte occupate alla nutrizione del corpo e ad ingagliardirne le forze. Nel secondo anno i sensi sono già meglio diretti, più sviluppati: più attive, più ordinate le loro facoltà. I fanciulli pronunziano già, sebbene imperfettamente, qualche parola. I vocaboli non sono per lo più che d'una sola sillaba, oppure di una medesima raddoppiata. Le idee sono tuttora assai poche: quindi pochi pure i vocaboli. Nel terzo anno la loquela è perfetta: essendosi moltiplicate le idee, sono pure moltiplicati i vocaboli coi quali quelle vengono espresse. A quest' epoca noi possiamo incominciare a coltivare con particolar cura il tenero ingegno. Diansi i nomi de' varii oggetti, su cui viene a fissarsi lo sguardo. Nel quarto anno si può incominciare ad insegnar la lettura. Egli è indifferente d'imparare a leggere o in italiano, o in latino, o in altra lingua: perocchè non debbesi portare l'attenzione che sulle lettere e sulla loro connessione, e nulla affatto su quanto esprimono. Sembra tuttavia giovevole, che si legga nella lingua nazionale, e preferiscansi parole esprimenti quelle cose che si impararono nell'anno precedente. Commenderei di far leggere i nomi delle parti del corpo umano, degli oggetti che sono di qualche uso al vivere, al governo della famiglia, o pertinenti alla moderazione de' costumi. Nel quinto anno alla lettura aggiungasi lo scrivere. Si incominci a far conoscere separatamente tutte le lettere del-

l'alfabeto: poi uniscansi le varie consonanti colle varie vocali: a grado a grado si avvezzi il fanciullo a pronunziare intere la parole. Nel sesto anno si continui l'esercizio della lettura e della scrittura: cui si può aggiungere qualche principio delle scienze descrittive più utili all'universalità degli uomini. Fra queste debbesi specialmente annoverare le geografia. Vi fu chi propose che già sino dalla puerizia si debba applicar l'animo alle matematiche ed alla filosofia. Inerenti noi a que' principii che ne dà la medicina, ci dilunghiamo dalla loro sentenza. Noi sappiamo che in questa età avvi molta immaginazione, molta memoria, ma poco raziocinio. Gli studi vengano distribuiti per modo che ad un tempo coltivinsi gli ameni e i severi. Quest' alternativa farà che si sopporterà molto minore fatica, e dagli uni si ritrarranno lumi per meglio internarsi negli altri.

5. Compiti nella puerizia gli studi grammaticali e rettorici si passa a filosofici. Ad essi sogliionsi riferire la geometria, la logica, la dialettica, la metafisica, la fisica, la chimica, la storia naturale, l'etica. Questi si abbiano l'adolescenza.

6. Molti sedotti dagli argomenti del Filosofo di Ginevra pretendono che l'educazione pubblica sia nociva. E' dicono che gli uomini nel conversare fra loro si corrompono: e che perciò esige prudenza che per quanto si può ne evitiamo i moltiplicati contatti. Tanto più paventano danno in una età tenera, che è pieghevole ad mitar quanto vede, e non ha ancor sì salda la ragione che vaglia a discernere il vero dalle apparenze. I più assennati però sono di tutt' altro

parere. Essi giudicano che la pubblica educazione sia di tutta necessità al bene delle nazioni. Noi di buon grado prestiamo a questi ultimi il nostro assenso. Nè vogliamo che la nostra sentenza venga ammessa senza essere disaminata. Consideriamo i motivi che sembrano indurci ad anteporre l'educazione pubblica alla privata: quindi scioglieremo le obbiezioni che ci si potrebbero muovere contro. L'uomo è per eccellenza imitativo. Con tal nome l'appellò Aristotile. Un giovane lasciato a sè facilmente anneghittisce: in mezzo ad altri compagni non può non contendere con esso loro la palma. Una siffatta verità ci viene dalla giornaliera sperienza comprovata. I giovanetti che sono istruiti nelle proprie case, avvegnachè abbiano ottimi precettori, ciò nulla meno fanno lenti progressi: perchè manca loro lo stimolo dell'emulazione. Noi amiamo naturalmente la gloria: questa tendenza viene avvalorata dallo stato di società. A misura che noi ci troviamo in mezzo a più uomini, tanto più vivo sentiamo in noi il fuoco della gloria. Questa allora è più dolce, quando ci vien renduta da quelli che sono nostri competitori, e gelosi perciò del nostro nome. L'amor della gloria è assai debole negli studi privati. Ma chiaro sfavilla nella adunanza di più giovani intenti alla stessa ragione di studi. Le cognizioni sono come le merci: lasciate in riposo non lucrano: infinito utile apportano, se vengano largamente ripartite e mutate. Nelle scuole pubbliche si ha questo commercio di cognizioni. Gli studenti conversano tra loro: ciascuno propone le sue difficoltà senza riserba: gli altri tentano di scioglierle: sovente una difficol-

tà guida a mille, e infine non di rado si arriva a conoscere la verità. È vero che potrebbero i discepoli interrogare il loro maestro: ma è certo altresì che non oserebbero proporre le loro difficoltà. Al bene della patria è necessario che tutti seguano ne' loro studi la medesima norma. In tal modo si ha una molto maggior felicità nell'insegnamento. E poi, quando tutti sono stati egualmente educati, facilmente noi giungiamo ad inspirare l'amor nazionale. Cioè l'unità delle menti indurrà l' unità de' cuori. È impossibile che i privati possano avere precettori egualmente dotti nella loro parte come i governi. I pubblici professori non sono nominati senza previo esame, o senza che sia per a tra via noto il loro ingegno. Chi insegna ad un solo non ha stimolo che il porti a perfezionarsi: ma chi è obbligato per proprio uffizio ad ammaestrare più giovani porrà ogni cura per meglio meritarsi la pubblica estimazione. Le quali cose tutte provano abbastanza quanta sia l' utilità delle scuole pubbliche. Passiamo ora alle obbiezioni. Quelli che sono per l' educazione privata riflettono: 1.° Che debbesi sperare maggior vantaggio da un precettore che debba insegnare ad uno o a pochi, che da un professore comunque dotto che debba insegnare a molti: 2.° Che uno o assai pochi ammaestrati nelle proprie case sono di necessità più raccolti. Quanto abbiam detto di sopra pruova abbastanza la debolezza di quello che ci si oppone. Un personaggio dotto raramente si assoggetterà all' incarico di istruire un solo. Ove sono molti alunni, ve ne sono sempre alcuni di svegliato ingegno che coi progressi loro compenseranno le fatiche del precettore.

Ma se mai quel giovane, che viene educato solo, sia di poca levata, non può il maestro mettervi ogni suo impegno. L'emulazione e lo amor della gloria sono di molto maggior efficacia che non la dottrina d'un professore. Del resto, noi vogliamo riunire queste condizioni: cioè dottrina in chi debbe insegnare, e ardenza in chi debbe imparare.

Una moderata vivacità ne' giovanetti è molto più a desiderare che una gravità, e direi meglio taciturnità che troppo è disforme alla adolescenza. Noi dunque vogliamo che, tranne l'infanzia, le età successive debbano frequentare le pubbliche scuole.

La medicina ci insegna che non possono più funzioni essere ad un tempo attive. Quando una è più energica, le altre sono men pronte, e sembran quasi inoperose Dunque egli è chiaro che non dobbiamo applicare la mente, quando le funzioni digestive debbono eseguirsi con maggiore attività. Quando abbiamo lo stomaco in azione, il comune sensorio è torpido: quindi l'animo, di cui quello è l'immediato strumento, non può essere agile: le sensazioni sono oscure: le percezioni tarde: non saremmo allora capaci di severamente ragionare. Dunque le lezioni, che esigono molta contenzione di mente, sieno al mattino. Ma intanto non si lasci che la gioventù studiosa passi tutto il dopo pranzo nell'oziosità, che potrebbe dare occasione a corruttela. Vi sono certi studi che non ricercano grande opera della mente: or questi possono utilmente occupare gli studenti al dopo pranzo.

7. Abbiamo dimostrato che gli ingegni debbono coltivarsi non fra le domestiche pareti, ma

nel pubblico agone. Ma cercasi di più : cercasi, cioè, se sia bene che i giovanetti vengano educati ne' convitti, che sogliosi chiamare licei o collegi. Primieramente, ne' collegi i giovani sono più raccolti. Nelle case private vi sono mille cagioni di disturbo : chi va, chi viene : or conversazioni : or solennità. E come mai potrà un giovane in mezzo a cotanto tumulto applicarsi seriamente allo studio? A fare avanzamenti negli studi conferisce grandemente una saggia distribuzione del tempo. Questa difficilmente si può ottenere nelle case private. Mille sono le circostanze che esigono mutazioni nelle domestiche occupazioni : quindi scompiglio negli studi. Chi vuole giungere alla bramata meta, debbe assoggettarsi ad una vita dura, sorger di buon mattino, rinunziare alle giocondità del secolo, sudare, intirizzire pel freddo : ora in seno alla propria famiglia è pressochè impossbile tenersi lontani dagli oggetti che allettano. A far procaccio di commendate cognizioni, è necessario aver sempre a' fianchi persone che possano sciogliercì le nostre dubbiezze. Altri si abbatte in un passo di uno scrittore : nol comprende : non può più oltre progredire : se trova all' istante chi glielo spieghi, cammina oltre speditamente. Questo vantaggio si ha ne' collegi. La sapienza vuole che noi ci distacchiamo da queste basse cose caduche e viviamo in un altro mondo più tranquillo, più sereno : quale si è quello della ragione. In mezzo a' tumulti del secolo, noi non possiamo ascoltare i sublimi oracoli di Minerva. Ma ne' collegi non v' ha nulla che ci distolga : non le insulse dicerie : non le assurde novità. La loro atmosfera è tutta vi-

tale alle menti. Gli alunni aggiransi di continuo fra le scienze: negli ameni loro ragionari cercano di meglio internarsi nei recessi delle discipline cui si sono consecrati.

CAPO II

Educazione del cuore.

1. Abbiamo nel capo precedente insegnato il modo di educare l' intelletto: insegneremo in questo il modo di educare il cuore. L' educazione del cuore non è meno importante che quella dell' intelletto. Anzi la prima è più universale; si può ottenere più facilmente: e per sè può bastare. La Natura non diede a tutti un ingegno perspicace. Pochissimi sono quelli che ergansi all' immortalità: i più vanno spaziando fra la gloria e l' obblio. All' opposto tutti abbiamo un cuore capace di educazione. Per educare l' intelletto si addomandano molti mezzi: vasta erudizione, eccellenti precettori, pazienti osservazioni, replicati sperimenti. Quante verità costarono l' opera di più secoli! Al contrario per educare il cuore vuolsi assai poco. Una donna di pur poca coltura, è sufficientissima ad educare il cuore della sua prole. L' educazione dell' intelletto senza quella del cuore, è insufficiente a procacciare la felicità sì privata che pubblica. Anzi molta scienza accoppiata a cattivo cuore è un dono insidioso e sovente fatale. All' opposto un buon cuore basta a rendere l' uomo devoto alle leggi divine ed umane: è perciò strumento della propria e della comune felicità. Mentre io stabilisco che l' educazione del cuore ba-

sta di per sè, voglio che tengasi a mente quanto altrove ho detto: esser, cioè, necessario che il cuore venga illuminato e condotto dalla ragione. Il cuore lasciato a sè è sempre in pericolo di turpemente errare, ha bisogno de' consigli e dei soccorsi della ragione: questa poi non esercitata perde a grado a grado la sua energia e infine fatalmente si assopisce.

2. L'educazione del cuore consiste tutta in indirizzare le tendenze istintive all'onestà. Non credasi che sia in poter nostro modellare il cuore come più ne piace. Non è in noi soffocare gli affetti istintivi: e, quando giungessimo a soffocarli, il cuore non diverrebbe mai buono: ma, perdendo ogni sensitività, si convertirebbe in sasso. Per poter dirigere a virtù le tendenze istintive, è di tutta necessità conoscere le condizioni corporee che sono con esse collegate. In tal modo noi possiamo allontanar quelle fisiche condizioni che si oppongono alla docilità del cuore. E chi potrà mai pretendere di essere schiavo dei sensi e ad un tempo avere un cuore atto alla virtù?

3. Le tendenze dell'uomo distinguonsi in istintive e ragionate. Istintive tendenze diconsi quelle che nascon con noi, nè dipendono in alcun modo dal raziocinio. Tendenze manifestamente istintive sono quelle che abbiamo a procacciarci quanto può soddisfare alle necessità corporee. Tale è l'appetito del cibo e della bevanda. Tendenze ragionate sono quelle in cui la ragione vi ha qualche parte. Le tendenze ragionate non dipendono onninamente dalla ragione: ma sono solamente da essa temperate e dirette. Nelle tendenze ragionate talvolta l'istinto è il primo ad

operare, e la ragione esamina e conferma quanto gli viene da quello suggerito: altra fiata la ragione presenta alla mente un'immagine, l'istinto entra a parte della disamina: e veggendo come quanto gli è proposto gli promette piacere e felicità, esercita ogni suo potere per procacciarlo. L'amore de' genitori verso i loro figliuoli è istintivo: ma la ragione viene a depurare quell'affetto naturale. Quindi, quando li veggono traviati, li riprendono e li puniscono. In questo caso il primo ad operare è l'istinto: seconda è la ragione. L'amore della patria è una tendenza ragionata. Tu pensi come dal bene della patria dipende il tuo: come è impossibile che tu sii felice, ove la tua patria sia infelice: quindi sei paratissimo a spargere per la sua salvezza insino all'ultima stilla il tuo sangue. Qui la ragione opera la prima: secondo l'istinto. Vale a dire; per amare la patria tu dei ragionare: tu dèi persuaderti che la tua felicità dipende da quella della tua patria: fermo in tal pensiero tu t'armi alla sua difesa: tu t'esponi a mille disagi, a mille pericoli: nel fare la qual cosa tu hai davanti agli occhi il bene che risulterà non meno a te che a tanti oggetti dell'amor tuo.

4. Tra il fisico ed il morale dell'uomo vi passa la più stretta corrispondenza. Quindi da certe condizioni fisiche possiamo sino ad un certo punto giudicare del morale. Non dirò già che l'animo sia affatto schiavo del corpo: dirò bene che le varie condizioni corporée danno all'animo varie tendenze. Intanto l'animo, dotato qual è di libero arbitrio, può secondarle o loro resistere. I filosofi ragionano sulle tendenze,

ne cercano il tronco e le varie diramazioni: ma le riguardano solo sotto l'aspetto morale. La medicina va molto più in là: essa si studia di determinare le corporee condizioni da cui quelle sono temperate. Ma anche i varii medici calcarono un vario cammino. Gli uni si limitarono a descrivere gli atteggiamenti del corpo che accompagnano le varie passioni. Questi atteggiamenti sono anzi effetto che cagione delle passioni: ciò nullameno la loro indagine torna molta vantaggiosa. Se tal passione è, se non costantemente, almeno nel più de' casi accompagnata da tale atteggiamento della persona, noi avremo già un grande vantaggio: noi potremo dagli effetti giudicare della cagione. Questo è lo scopo che si propose Lavater. Gli altri poi s'avanzarono più oltre: e' pretesero di determinare, non gli effetti soltanto, ma la cagione fisica delle passioni.

5. L'uomo vuol esser felice. Questa è la prima molla di tutte le sue tendenze. Può ingannarsi e sovente s'inganna nella scelta de' mezzi per giungere al suo intento: ma non v'ha dubbio che ogni uomo vuole felicità. Stabiliscasi adunque che l'amor di sè stesso è l'origine comune a tutte le tendenze: è come un fonte da cui più ruscelli prendono quelle acque onde poco dopo in fiumi convertiti e spumeggiano e intronano. L'amor di sè stesso non debbesi confondere coll'amor proprio, coll'interesse proprio, e coll'egoismo. L'amor di sè stesso spinge l'uomo a procacciarsi quanto gli promette felicità: l'amor proprio lo porta a cercare il suo bene a danno altrui: è dunque un vizio dell'amor di sè stesso. L'amor proprio può aver diversi gradi. I principali sono due: l'interesse proprio e

l'egoismo. L' interesse proprio ci porta ad innalzarci sopra tutti gli altri, ai quali tuttavia non ricusiamo il nostro affetto; anzi soddisfatti che ci riguardino come superiori ad essi, loro di buon grado facciam parte del nostro bene. L'egoismo non vede nel mondo che sè stesso: vorrebbe regnare sulle ruine dell' universo. L' interesse proprio si osserva nell' uomo ambizioso: l' egoismo nell' avaro. L' amor di sè stesso presenta due forze o tendenze: per l' una noi riferiamo tutto a noi: per l' altra riverberiamo quanto abbiamo ricevuto su ciò che ne circoda. Genovesi chiama la prima forza concentriva: la seconda espansiva. Noi, per meglio adattarci al genio della lingua, chiediamo licenza di surrogare al vocabolo concentriva quello di concentrica. L' amor di sè stesso fatto troppo concentrico degenera in amor proprio. Si potrebbe dire che l'egoismo consiste nel centro del circolo delle tendenze: che il proprio interesse si spazia fra il centro e la circonferenza: che l'amor di sè stesso, sinchè è lodevole, ne percorre la periferia. Egli è affatto impossibile che l' amor di sè stesso diventi troppo espansivo. Dunque la circonferenza delle tendenze è il limite oltre il quale esse non possono progredire. Vi sono esempi in cui pare a prima fronte che veramente la forza espansiva sia l'unica ad operare, e che annichilata sia la forza concentrica: ma forse in questi casi la forza concentrica opera più che mai: la sola differenza si è, che asconde all' altrui sguardo il punto cui riferisconsi tutti i movimenti.

6. Tengasi per infallibile verità, che chi non seconda saggiamente le tendenze istintive, non

può essere buon cittadino. La Natura ci inspirò le tendenze, perchè ci fossero di scorta nel cammino della vita: non sono esse malvage: possono diver tali per la malizia dell' uomo: ma quali ci vennero date non possono meritare riprovazione. L' uomo non debbe seguir ciecamente le tendenze istintive: egli ebbe in privilegio la ragione: debbe dunque farne uso. Ora l' uso della ragione si è di dirigere le inclinazioni. Iddio creò l' uomo per la società: quindi provvide che noi abbisogniamo gli uni degli altri, e non possiamo essere felici in mezzo ad infelici. L' amore, che dobbiamo nutrire pe' nostri simili, non è per nulla contrario al nostro bene: anzi ne è un elemento. Non si esige mai da noi che quanto può conferire al proprio utile. Talfiata in apparenza noi dobbiamo portare il peso dell' infortunio, e sfidare mille pericoli per promuovere l' altrui vantaggio: tuttavia, se ben vi riflettiamo, troveremo costantemente che alla fin fine noi promuoviamo la propria utilità. Ma poichè talvolta noi ci lasciamo sedurre dalle apparenze, e prendiamo le ombre per realtà, è necessario che chi siede al governo de' popoli ci faccia salutare violenza e ci obblighi a procurare il nostro bene.

7. Il filosofo non fa distinzione di luogo e di tempo: egli è di tutto il mondo, e di tutti i secoli. Quell' amore che si ha a tutta l' umana generazione, dicesi filantropia. Rousseau scrisse che l' uomo è per natura selvaggio: Hobbes andò più in là: e' sostenne che la guerra è il suo stato naturale. Ma eglino confusero il vizio colla umana costituzione. L' uomo è soggetto a malattie; abusando delle cose necessarie alla vi-

ta, cade infermo: e chi dirà mai per questo che l'uomo debba essere per propria natura ammalato? Questa assurdità venne pronunziata da' mentovati filosofi. Intanto non si può negare che la filantropia, quale ci viene inspirata dalla Natura, è di poca forza: un nonnulla l'affievolisce e la spegne. Un semplice mal fondato sospetto arma il selvaggio di un mortifero pugnale. La filosofia, insegnandoci che siamo tutti fratelli, e provandoci che dal ben pubblico procede il bene di ciascheduno, avvalora quell'affetto istintivo. Ma a pochi è conceduto d'esser filosofi: agli uni manca l'ingegno, agli altri i mezzi di fortuna; e tuttavia noi dobbiamo, per quanto si può, inspirare la filantropia a tutti gli uomini. A tal fine noi dobbiamo moltiplicare i legami fra tutti i membri dell'umana famiglia. In questa parte noi siamo molto debitori alle scienze. I popoli incolti sono barbari; fu barbara l'Europa ne' secoli in cui non si respirava che guerra, che sangue; appena le scienze ritornarono fra noi, ammollironsi gli animi, raddolcironsi i cuori. Il Moscovita, lo Svedese, il Germano, il Britanno, il Lusitano, l'Ispano, il Franco, l'Italiano maravigliosamente concordi occuparonsi dei mezzi di perfezionare l'umano intelletto e di moltiplicare i beni della società.

8. L'onore è un elemento necessario alla vita morale; e quella massima morì *potius quam foedari* debbe essere norma a tutti gli animi nobili. Ma sovente si scambiano le idee: mentre si vuol difendere l'onore, s'incorre nell'infamia.

E' ben vero che la malizia degli uomini ha cotanto stravolte le idee, che riesce assai diffi-

cile e pressochè impossibile l'illuminare le menti sui loro traviamenti. Ma la filosofia non dee per questo cessare d'alto gridar contro l'errore. Intanto poichè nè la filosofia nè la stessa Religione sono sufficienti a guarir gli animi compresi dal morbo de' pregiudizi, vengan le leggi in loro soccorso. Qui e' si scorge che noi vogliamo parlare specialmente del duello. Fa veramente stupire come il duello, frutto de' secoli barbari, non sia, come ragion vorrebbe, andato in disuso. Diffatto, qual maggior follia che avventurare l'onor nostro alla spada? Forsechè chi è più perito di scherma, dee sempre esercitare imperio sugli altri? Dapprima quei che scendevano a combattere in singolare tenzone per particolari contese, credevano che Iddio dovesse difendere l'innocenza. Sullo stesso principio erano fondati i così detti giudizi di Dio: ma forsechè Iddio debbe secondare i capricci degli insensati? Possiamo noi sperare aiuto dal Cielo, mentre col nostro mal operare l'offendiamo? Grazie ai lumi della filosofia e alla possente influenza della Religione, non si parla più di cotanti assurdi modi di vendicar la giustizia. Ma intanto il pregiudizio del duello v'è ancora infaustamente rimasto. Converrà adunque che i governi provveggano onde le menti vengano anche da questo morbo risanate.

9. Il suicidio non è che una specie di delirio: l'amor della vita è così inerente a noi che è quasi impossibile che possiamo tranquilli piantarci un pugnale nel cuore o bere un tossico. Non diremo tuttavia che i suicidi non sieno mai imputabili. Chi è ubriaco non sa quel che si fa; dunque non dovrebbe essere imputabile: ma chi

con piena deliberazione si precipita in quello stato, è colpevole in quanto che chi vuol la cagione vuol pure in qualche modo gli effetti. Dicasi lo stesso del suicida. Esso non è talora imputabile per l'atto che commette, ma perchè si ridusse a quello stato in cui, perdendo l'uso della ragione, ricusa alla società que' servigi che le debbe pei benefizi da lei ricevuti. Prescindo per ora dall'obbligo che ci incombe di custodire gelosi quella vita che Iddio ci diede per certo tempo. Le leggi hanno stabilite delle pene a' suicidi: ma queste pene, siccome è ben chiaro, tendono specialmente ad allontanare altrui dal commettere in sè lo stesso attentato. Tutte le provvidenze emanate a questo riguardo sono degne di tutta commendazione. Ma si dee principalmente pensare ad educar gli animi in modo, che non possano neppure concepir l'idea del suicidio. Lo che si otterrà con inspirare dalla più tenera età i principii della Religione.

CAPO III

Imputabilità.

1. L'uomo ebbe dal supremo Arbitro delle cose la facoltà di conoscere, ed ebbe pur quella di volere. Entrambe erangli assolutamente necessarie: altrimenti a che pro conoscere il bene e non poterselo procacciare? a che pro conoscere il male e non poterlo sfuggire? La facoltà di volere è varia nell'uomo e negli irragionevoli bruti. Questi non fanno che seguire l'impulso dell'istinto: vogliono sì, ma vogliono, direi, necessariamente: non potrebbe il gatto non

inseguire il topo: ma l'uomo vuole liberamente. L'uomo non potrebbe conseguire il suo fine senza il libero arbitrio. L'intendimento nei bruti è molto circoscritto: nell'uomo è sublime e quasi divino. L'uomo adunque conosce la sua nobiltà. Egli pure sente un'invincibile tendenza all'immensità, all'immortalità. Ma, per pervenire a sì alto fine, debbe procacciarsi dei meriti: ma per meritare è necessario il libero volere. Non tutte le azioni dell'uomo sono imputabili: ma solo quelle che sono libere. Ma qui conviene avvertire, che quelle azioni che sono determinate dall'istinto, ma che possono essere temperate dalla ragione, sono imputabili. L'istinto non fa che suggerire: ma non comanda con assoluto imperio. L'assuefazione alla colpa si converte in natura: e che? diremo noi che quando ne è già risultata una tale inclinazione alla colpa che si può riguardare qual necessità, non vi sarà più imputabilità? mai no. Sicuramente l'azione considerata in sè è meno imputabile: ma fu colpa il lasciarsi spontaneamente precipitare in quel misero stato.

2. Gli uomini posti in società debbono fare sagrificio d'una porzione di loro libertà, e di piaceri, per godere il rimanente tranquilli. Il solo conoscere come dal ben pubblico dipende il proprio, dovrebbe pur bastare ad indurre gli uomini ad impiegare tutta l'opera loro a promuovere quello. Ma sovente noi pensiamo solo a noi; e non calcoliamo quanto sembra in lontana relazione col nostro utile. Quindi, per apportare giovamento a noi, o non gioviamo quanto potremmo, od anche nociamo ad altrui. Il corpo politico per mantenersi incolume ha do-

vuto ricorrere a due mezzi: e sono i compensi e le pene. Compenso è un qualsiasi vantaggio che si promette ad altri onde ridurlo a far qualche sagrificio. Le ricompense non solamente debbono esser di premio a quanto si è operato: debbono inoltre essere di incentivo a far nuove virtuose azioni ed accendere ne' petti il fuoco dell' emulazione. L' ultimo effetto delle ricompense è il più grande che si debba aspettare. Chi sente in petto un' anima generosa, non potrebbe giacersi in ozio inonorato. Lucullo è forse il solo che, dopo di aversi partorit· chiarezza di nome, siasi ingolfato nella più sordida crapula. Dionisio cacciato dal regno recossi in Corinto ove intese a dar lezioni di letteratura. Non potea più comandare come Re: volle comandare come precettore: ma non potea marcirsi nell' ozio. Dunque le ricompense non esercitano la massima influenza sull'animo di chi è grande. Il far magnanime azioni è in essi necessità. Ma le ricompense fanno conoscere chi altrimenti rimarrebbesi ignoto: presentano un modello da seguire: infiammano tutti a calcare la medesima via. Gli onori di Milziade turbavano il sonno a Temistocle: le laudi tributate a Callistrato ritrassero dall' indolenza Demostene e il rendettero il principe degli Oratori. Le ricompense onorifiche hanno maggior forza che tutte le altre in animi gentili. Mi parrebbe piena di provvidenza quella legge che f·sasse gli elogi a' defunti. Se la pubblica autorità assegna i titoli, e le decorazioni ai viventi, e perchè non saranno fissate le laudi ai trapassati? Gli Egizi giudicavano i morti; noi asteniamoci da un giudizio che non può essere sempre accurato e giusto: non accusiamo

chi non si può più difendere: lasciamo che la storia pesi con imparziale bilancia le azioni ed i consigli: la sentenza rimanga pendente: ma intanto, quando altri visse senza infamia e senza lode, lascisi tranquillo nella sua tomba. Trovandomi a Milano mi compiacea di visitare i Campi Santi: ammirai la pietà di que' buoni Lombardi, i quali si uniscono in drappelletti per pregare eterna pace a' più cari oggetti della loro tenerezza. Ma fui poi non poco accorato quando vidi eguali encomii tributati ad insigni personaggi, ed a cotali che si ignorerebbe essere vissuti, se l'iscrizione non ne attestasse la morte. Confesserò tuttavia che da questa consuetudine non può derivarne gran male. Nè anco il volgo giudica delle persone dalle lapidi sepolcrali e dalle gazzette. L'umile tomba dal Cantore di Laura ha il prezioso tributo di tenere lagrime del nazionale e del peregrino: mentre i superbi mausolei eretti dalla vanità alla vanità non fanno che inspirare ammirazione per l'artista che colla forza del genio seppe dar vita ai marmi.

3. Le ricompense eccitano ad operare virtuosamente: le pene distolgono dalla colpa. Sul principio non eravi necessità delle pene: allora nacque questa necessità, quando il piacere che si prova nel fare il bene, e le ricompense proposte all'onestà, non bastarono ad affrenare gli animi riottosi. Forse s'incominciò a proporre le ricompense: ma quando si vide che esse non bastavano, anzi sovente rendevano gli animi più indocili alla voce della legge, allora si dovette ricorrere al mezzo della pena.

Le pene, perchè producano il loro effetto,

debbono serbare proporzione co' delitti. Prima di punire un delitto, conviene provarne l'esistenza, la qualità, e il grado. Altrimenti non si potrebbe infliggere una pena giusta e proporzionata.

Le pene debbono conciliare insieme il minor tormento pel reo, e lo spavento per coloro che fossero tentati di commettere il delitto. Una maggiore severità sarebbe tirannica. I principii, che debbono dirigere il legislatore, siccome insegna Platone, sono quelli d' un padre e di una madre, e non quelli di padrone e di un tiranno.

4. La confessione del reo non può riguardarsi qual criterio della verità; perocchè si presume che la natura possa corromperlo. Noi abbiamo un assioma legale che dice: » *nemo testis contra se ipsum:* » e in altre parole Hobbes scrive: » *frustra est testimonium quod a natura corrumpi praesumitur.* E' pur questa una verità lampante agli occhi di ognuno: eppure i fasti politici ci presentano non una volta un' aperta contraddizione tra le umane instituzioni ed i principii inconcussi di Natura. Nè questa contraddizione si trova solo fra le nazioni barbare: Roma, già pervenuta all' apice del culto civile, non è affatto scevra da sì turpe macchia. Sì, già i Romani usavano della tortura per istrappare la confessione da'rei. E' ben vero che presso i Romani i soli servi venivano assoggettati alla tortura: ma i servi non erano forse uomini? L' uso della tortura venne interrotto nei tempi di barbarie: ma che? vennero a quella surrogati i così detti giudizi di Dio. Dappertutto i duelli, l' acqua bollente o gelata, il ferro infuocato erano divenuti i crociuoli della verità.

Poco dopo la tortura fu di nuovo adoperata ne' tribunali. E' incresciosa cosa il pensare, che per lunghissimo tempo abbiano potuto essere in vigore esperimenti giudiziari cotanto severi ed ingiusti: un ferro rovente, e camminare sopra il fuoco per provare la propria innocenza. Quindi si rileva che a que' tempi era in uso quel metodo di giudicare. Eustazio scrive che in Articomide ed in Dafnopoli eranvi fontane ove provavasi la pudicizia delle vergini. In Sicilia ed in Trezene esisteva un tempio dedicato agli Iddii Palici ne' quali faceansi simili esperimenti. Eravi in Efeso un fonte appellato Stigio, in cui faceansi discendere le donne accusate di impudicizia. Lo stesso faceasi nella spelonca del Dio Pane. In que' luoghi si pronunciava dietro assurdi tentativi sulla loro innocenza e sulla loro verità. Grozio riferisce che in Bitinia e nella Sardegna faceansi prove coll' acqua. I Celti servivansi dello stesso mezzo. Il duello riguardato come criterio per conoscere l' innocenza o la colpa fu in uso da' tempi i più rimoti. Nel Monomotapà l' accusatore riduce in polvere una scorza vomitoria, la mescola con acqua: la dà a bere al difensore del reo: se la ritiene, l' accusato viene assolto. Nel regno di Loango in Affrica, quando cade il sospetto che in qualche luogo vi sia uno stregone, si fa bere alla presenza de' giudici a tutti gli abitanti un liquore preparato con una radice detta Sinbonda che ubbriaca e trattiene il corso delle orine. Ciascuno ne beve e poi si dà a correre frettolosamente. Chi stramazza viene chiarito colpevole e precipitato da un'altura. Le mogli del Re sono assoggettate allo stesso sperimento, quando sono

accusate di aver violata la fede connubiale. I Quoias, popoli che abitano l' interno della Guinea, preparano una bevanda velenosa che fanno bere all' accusato. Se egli la vomita, è assoluto come innocente: ma se la ritiene e soffre convulsioni od altre perturbazioni, è chiarito colpevole e condannato. I Cingolesi nell' Isola di Ceylan servonsi dell' olio bollente. Questo sperimento viene preceduto da certe cerimonie che furono descritte da Knox. In Siam l' accusatore e l' accusato venivano esposti ad una tigre. Chi era risparmiato dalla fiera, era chiarito innocente. Non ci vuol gran forza di raziocinio per vedere come questi mezzi di conoscere l' innocenza e la colpa fossero assurdi. Ne' giudizi di Dio si pretendeva sempre un miracolo: ne' duelli si commetteva la sentenza, non alla giustizia, ma al valore del braccio; nella tortura si pretendeva insensitività nell' innocenza, e sensitività massima nel reo. Non so comprendere come mai sia caduto in mente che il dolore potesse essere il crociuolo della verità: anzi tutto ci prova che chi è delinquente ha maggior motivo per indurare a' tormenti: che l' innocente può facilmente cedere alla violenza del dolore, fidandosi nella sua pura coscienza. E' ben vero che la tortura non si dava che quando eranvi già altri motivi per credere l' esistenza del delitto, ed essa si aggiungeva ad oggetto di fare svelare i complici. Con tuttociò non lasciava di essere una pena ingiusta e barbara. Ingiusta, perchè il reo non era ancora stato condannato: perchè la sua colpa non constava ancora abbastanza: se già si era conosciuta, era ingiusto l' augumentare la pena colla tortura. Barbara, per-

chè si facea provare al paziente una lunga agonia, e non gli si concedeva la vita che per farlo più lungamente, e più crudelmente soffrire. La Religione avrebbe dovuto abolire queste atroci carnificine: ma quando la ragione è ottenebrata dall'ignoranza e da' pregiudizi, quella non può esercitare tutta la sua possanza. Quindi nei tempi barbari i giudici, nel tormentare i sospetti di delitto, credeano di far cosa grata alla divinità. E chi non sente raccapriccio nel vedere la Domremese Fanciulla a perire in mezzo alle fiamme al cospetto de' suoi giudici e di popolo affollato? Io non voglio pronunziare sulla indole di Gioanna: dirò bene che il motivo della sua condanna fu l'essere creduta una strega: dunque la sua condanna fu ingiustissima. Che se leggiamo gli scrittori liberi da ogni studio di parte, ci sentiremo propensi a crederla animosa e forse alcun poco fanatica, ma per nulla colpevole. Del resto se il fanatismo della liberatrice di Orleans è a condannare, noi avremo lo stesso diritto di condannare e Ciro ed Alessandro e Cesare, e gli altri generosi devoti alla sanguinosa Bellona. Alcuni uomini divini impresero ad illuminare le menti, ad ammollire i cuori, a dirozzare le nazioni. Allora la sagrosanta Religione potè esercitare tutto il suo impero: allora Temide calpestò ed infranse i ministerii delle orribili carnificine: allora l'innocenza incominciò a respirare dai suoi timori, e intanto il delitto non potè sfuggire alle accurate indagini de' giudici. Rizziamo una statua a Sonnefeld e una altra a Beccaria; come a quelli che, inspirati da carità de' loro simili, imperterriti alle minacce dei prepotenti pregiudizi, alzarono la voce,

e chiamarono l'attenzione de' Legislatori; i quali mossi dal folgorante lume della verità, sbandirono la tortura e gli altri ingiusti criterii dei tribunali.

5. Chi non è consapevole di quanto fa, non può esser capace nè di merito nè di demerito. Ma l'intelletto può essere consapevole di quanto fa, senza poter conoscere gli effetti che verranno da un azione. In tal caso l'azione può essere già cattiva: merita biasimo: ma può meritar qualche indulgenza: addomanda giustizia una pena più mite. Il fanciullo non può ancora reggersi da sè: egli dà già non dubbi segni di raziocinio: ma questo raziocinio è limitatissimo e passaggiero. Dal quarto al settimo anno compiuto osservansi più manifesti segni di più costante e più esteso raziocinio: ma non è ancora abile a prevedere tutti gli effetti che procederanno dal suo operare. Quindi la legge non imputa mai chi è in tale età costituito. Dalli sette ai dieci anni la ragione si va sviluppando, e può esservi imputazione di colpa. Epperciò la legge punisce già questa età: ma avuto riguardo alla instabilità del giudizio, è mitissima. Quelli, che sono pervenuti alla pubertà, hanno intero l'uso della ragione: avuto tuttavia riguardo alla veemenza della nascente tiranna passione, questa età non è abilitata a' pubblici uffizi, e sovente nemmeno alle domestiche faccende. Ma intanto le prave azioni, come quelle che procedono da un maturo intelletto, debbono assoggettarsi alla pena meritata. La gioventù, la virilità, e la vecchiezza sono le età in cui l'uomo può e debbe rendersi più utile a' suoi simili: accumulò cognizioni, e provvide al perfetto incremento del corpo. Nella gioventù debbe sotto

l' altrui direzione mettere in uso le cognizioni e le sue forze. Nella virilità dee dirigere la gioventù, e colla voce e coll' esempio. Nella vecchiezza debbe esser largo di saggi consigli. Chi pecca in questa età, pecca con pienissimo consentimento: non può quindi addurre alcuna cagione che lo scusi, per quanto spetta al giudicare. L' età decrepita non sa di vivere: è meno imputabile che chi non ha ancora oltrepassato il primo anno di sua mortale carriera. Questa età merita commiserazione per l' infelice stato in cui si trova: può meritare ossequio in contemplazione dei molti e grandi vantaggi che apportò alla Patria.

6. Le malattie possono annullare o sminuire il delitto in due modi: 1.° Col togliere l' uso della ragione. 2.° Coll' eccitare una tendenza invincibile. Le malattie che tolgono l' uso della ragione possono ridursi a due: e sono: 1.° Imbecillità. 2.° Delirio. Nell' imbecillità non vi sono idee. Nel delirio vi sono idee: ma sono mal connesse. Il delirio si divide in universale o maniaco, e in particolare o melanconico. Qui prendiamo le voce manìa, e melanconìa, non nel loro senso primitivo, ma in quello che venne fissato da' medici. Nel senso originario manìa vuol dire furore: melanconìa esprime delirio mesto. Ora i medici si sono accordati di dare il nome di manìa a qualunque delirio intorno ad un oggetto ed alle idee associate. L' imbecillità può essere congenita od accidentale. Il delirio non è mai congenito: è sempre effetto di malattia sopraggiunta. Sì l' imbecillità che il delirio, togliendo l' uso della ragione, tolgono all' uomo ogni merito, ed ogni demerito. In certi casi di

malattia l' uomo è costretto per invincibile forza ad eseguire certe azioni. Ne abbiamo un patentissimo esempio nell' idrofobia. L' idrofobo conosce che non dovrebbe mordere: eppure è costretto a mordere. Egli è evidente che in tutti i mentovati casi non vi può essere imputabilità.

7. Abbiamo veduto come tutte le malattie, le quali o tolgono l' uso della ragione, o quello della libera volontà fanno sì, che l' uomo non sia più imputabile di quanto opera: ma queste condizioni si possono dagli astuti simulare. Veggiamo dunque come si possa discoprire l' inganno. La tema, la vergogna, l' interesse sono i tre motivi che spingono altrui a simulare malattie. Le malattie, che possonsi simulare, e che spetta a noi l' esaminare, sono le alienazioni di mente. Zacchia ci dà cinque regole per conoscere la simulazione delle malattie. 1.° Facciasi maturo esame delle circostanze accessorie. 2.° Veggasi se vi sia perfetta corrispondenza tra i sintomi che l' infermo accusa con quanto scrivono gli autori. 3.° Quegli, che ostinatamente resiste a pigliare i medicamenti, dà giusti sospetti di simulazione. 4.° Facciasi attenzione se l' individuo, nell' esporre in varii tempi il suo stato, presenti sempre la stessa serie di sintomi: potrà bene dimenticarsi d' alcuno, potrà non seguir sempre lo stesso ordine: ma se si contraddice, pronunziamo che è un ingannatore. Tutte le malattie hanno un modo di procedere: si guardi se veramente la malattia accusata presenta quella maniera di procedere. Se non è così, la frode è certissima.

8. La donna non ha dalla natura quella pro-

fondità e costanza di giudizio che ha l'uomo: ma tutta ha quella perspicacia di ragione per essere conscia di quanto fa, e conoscere la gravità del delitto. Per essere imputabile di un delitto, non è necessario che abbiamo lungamente versato fra i filosofi: basta avere intero l'uso della ragione Ora nessuno dirà mai che la donna sia irragionevole. Dunque la donna è imputabile delle sue azioni.

9. Non vi sono temperamenti e costituzioni necessariamente viziose. Younh nelle sue Notti dice: non esservi alcun clima contrario alla virtù. Tutte le stagioni possono essere dirette al bene, ove pure il vogliamo. Gli astri non hanno su di noi quel tirannico imperio che si finsero gli astrologi. Noi non ci diffondiamo a provare le ennunziate verità: come quelle che da quanto altrove abbiamo disputato sono di per sè manifeste.

1. Una funesta sperienza ha provata la necessità della pena di morte Quanto scrisse Beccaria per abolirla, è in vero chiarissimo testimone della sua bell'anima: ma è troppo lungi dal ridurci a piena convinzione. Filangieri ha vittoriosamente confutata la dottrina di Beccaria. Non è intento nostro di riferire gli argomenti che provano il diritto che ha il corpo politico d'infliggere la pena capitale: sarebbe questo un irrompere nell'imperio della legislazione. Lasciando star da parte la questione sul genere di pena capitale che possa sembrare meno tormentosa, non posso omettere una disputa che si mosse a' tempi nostri in Francia rispetto alla decollazione. Il punto controverso si è, se non rimanga per avventura ai decollati qualche sentimen-

to. Notisi che noi non diciamo nell' atto della decollazione: quest' è sicuramente brevissimo; ma in quell' attimo non si può dubitare di qualche sensazione. La questione adunque è relativa a quelli che già subirono la decollazione. Sue volea che e nel capo mozzo, e nel tronco vi rimanesse il sentimento. Ma egli, non essendo medico, non pensò che senza il concorso del comune sensorio, che è nel cervello, non si può supporre sensazione di sorta. Dunque è certissimo che il tronco non può più sentire dopo la decollazione. Ma altri pretesero che nel capo dovesse continuare il senso per qualche tempo. Eglino riflettevano che nel capo vi sono tutte le condizioni che sono necessarie al senso: vale a dire l' integrità del comune sensorio e de' nervi sensorii. Parrebbe adunque doversi conchiudere che vi può rimanere qualche sentimento. Aggiungono anzi un fatto che sembra evidentemente provare una siffatta asserzione. Marat riempiva di terrore la Francia: fra i cannibali di que' tempi egli non vendicavasi l' ultima sede. Una vezzosa giovinetta per nome Carlotta Corday entra in pensiero di spegnere quello scellerato. Lascia la Patria: vola a Parigi; chiede di parlare a Marat: egli prendea il bagno: all' annunzio che una donzella cercava di lui ordina che venga tosto introdotta nella cameretta del bagno: era troppo lungi dal temere insidie: Carlotta entra, presenta a Marat una lettera: ei l' apre, e si mette a leggere: Carlotta dà mano ad un pugnale che tenea nascoso e il pianta in quel cuore di ferro. La zitella è arrestata; si stabilisce il suo giudizio: non iscusa il fatto: anzi se ne vanta: è condannata alla decollazione;

il carnefice, appena ebbe in mano il capo spiccato dal busto, imprime uno schiaffo sulla guancia. Si è allora divulgato che si manifestarono i segni del pudore, e gli occhi si rivolsero sdegnosi al carnefice. Cabanis che era presente assicura che nulla vide di tutto questo: ma noi, senza cercare alcuna testimonianza, diciamo che la narrazione è affatto incredibile: perocchè quei fenomeni sono contrari alle leggi dell'animale economia. Non è impossibile che gli occhi siensi mossi dopo la decollazione. E veramente la azione della mano del carnefice nell'afferrare la capellatura potè far sì che gli occhi si muovessero: anche l'azione dell'aria sui nervi che si distibuiscono a' muscoli potè per associazione propagare gli effetti agli occhi: ma gli occhi non potevano rivolgersi al carnefice. Questo effetto potrebbe anche ammettersi quando la decollazione si eseguisse nella posizione verticale, senza che cospirasse alcuna esterna cagione o dell'aria o della mano. Il fenomeno si potrebbe spiegare in tal modo. Dopo che si è tolta ogni comunicazione tra le parti e il comune sensorio, non vi può più essere alcun comando della volontà: ma l'imperio della volontà, che ebbe luogo prima della morte, può produrre il suo effetto anche dopo la morte. Spieghiamoci più chiaramente. L'Imperatore Comodo si dilettava di far correre dei polli: mentre correvano, amputava loro d'un fendente il capo: essi continuavano a progredire nel loro corso. La volontà avea comandato il movimento ne' loro muscoli: la impressione sui nervi avea già avuto luogo: nell'istante, in cui il capo si spiccava dal tronco, i nervi propagavano la ricevuta impressione a' mu-

scoli i quali perciò si contraevano. Si potrebbe ancora attribuir qualche cosa all'avvezzamento. Quando i movimenti si sono già più volte replicati, i movimenti di contrazione e di rilassamento ne' muscoli antagonisti delle estremità, per legge di assuefazione, poteano que' movimenti rinnovarsi, senza che vi fosse un nuovo comando della volontà. Supponiamo ora un reo che nella posizione verticale venga decollato: se egli, nel punto precedente alla morte, aveva deliberato di indirizzare lo sguardo a qualche persona nell' istante del colpo fatale, potrebbe bene quel movimento aver luogo secondo i principii che abbiamo enunciati. Questo movimento sarebbe tanto più facile, se l' avesse già rinnovato più volte prima. Ma nel caso di Carlotta Corday nulla v' ha di tutto questo. Dunque non poteva assolutamente rivolger gli occhi al carnefice dopo la decollazione. Tutto al più si può dire, che se gli occhi si videro indiritti al carnefice, fu questo un mero accidente. Veniamo al rosseggiamento delle guance. I medici insegnano che il pudore è un effetto del turgore vitale, che dopo morte questo non può più aver luogo: dunque è affatto ripugnante che per uno schiaffo od altra cagione rosseggino le gote in un cadavere. Può bene intervenire dallo schiaffo o da una percossa, che il sangue della parte battuta sia spinto ne' vasi vicini: ma l' effetto è ben altro che rosseggiamento. In tal supposizione la parte offesa sarebbe bianca, e rosse o livide le parti vicine. Dunque il fatto della Corday è falsissimo: e quindi nulla si può inferire per provare che nel capo de' decollati vi rimanga qualche sentimento. Passiamo al primo argo-

mento. Perchè vi sia sensazione si richiede integrità nel cervello: questa integrità suppone libera circolazione del sangue: la copiosa e pronta emorragia, che ha luogo nell' atto della decollazione, debbe abolire ogni sensibilità. Dunque conchiudiamo che i decollati non sentono: che separata l'anima di sua natura spirituale dal corpo nel momento stesso della morte, necessariamente abolir debbonsi e sentimento, e sensazione, e volontà all' anima medesima soltanto appartenenti, e non già al cervello unico di loro strumento.

11. Diciamo delle carceri. In esse debbono concorrere le seguenti condizioni. 1.° Chi è sospetto di delitto, debb' essere custodito sì, ma non punito 2.° La pena debb' essere proporzionata al delitto. 3.° Debbesi procurare l' emendazione del malvagio. 4.° Non debbesi nuocere agli innocenti. Chi è sospetto di aver commesso un delitto, debbe essere custodito perchè abbiasi la pubblica sicurezza: ma sinchè non è provata la colpa, sarebbe ingiustizia il punirlo. E' vero che la privazione della libertà personale si può già riguardare qual pena: ma l' autorità pubblica trovasi costretta a valersi di tal mezzo perchè non venga perturbata la pubblica tranquillità. Quindi quando può in altro modo assicurarsi del sospetto, ama pur essa di non dovere aver ricorso alla cattura. La carcere è considerata qual pena minor della morte. Ora quando il prigioniere sia obbligato a continuamente morire, verrebbe ad offendersi la giustizia. Io non pretendo già che le carceri sieno un lieto domicilio: non già: ma dico bene che non si può negare ai condannati alla pena di carcere un' aria re-

spirabile, nè un cibo che non sia veleno. Perchè non siavi motivo di temere danni dall' aria, dagli alimenti, e da altre circostanze nelle prigioni, noi proporremo alcuni precetti. Le carceri sieno poste in luogo asciutto: abbiano ampli cortili: liberissima circoli l' aria: sienvi perciò le necessarie finestre, i ventilatori: se si può, facciasi scorrere assai presso un ruscello, ove scaricare le immondizie: più volte fra il giorno esportinsi gli escrementi: sarebbe utile che in tutte le camere vi fosse un cesso che sovrastasse al ruscello: i cessi mantenganși netti. Si assoggettino a certi intervalli i prigionieri ai bagni: si provveda onde si conservi la necessaria nettezza. Il pane sia ben cotto: l' acqua sia salubre: conservisi in vasi di terra, e non di piombo. Facciansi lavorare in qualche mestiere, onde non rimangano in una indolenza che snerverebbe i corpi. La pena, come abbiamo altrove avvertito, è più fatta per prevenire la colpa, che per punire quella che si è già commessa. Quindi è che debbesi pensare a correggere i costumi de' carcerati. Altrimenti vi entrano scellerati, e ne esciranno scelleratissimi.

FINE DEL VOLUME.

INDICE
DEI CAPITOLI

CONTENUTI IN QUESTO VOLUME

PROLEGOMENI

SEZIONE PRIMA

POPOLAZIONE

SEZIONE TERZA

UOMO AMMALATO

SEZIONE QUARTA

UOMO MORALE

FINE DELL' INDICE.

ERRORI			CORREZIONI
Pag.	*Lin.*		
67	24	dalle mamme di latte	dalle mamme il latte
128	24	tulti	tutti
148	34	da summentovato	dal summentovato
163	7	meoicamento	medicamento
167	2	quanto	quando
169	14	tatt' oltre	tant' oltre
182	22	sicuri	scuri
188	20	mollo	molto
222	27	viste	visite
238	29	accmulato	accumulato
241	20	avvilppuato	avviluppato
269	33	mitar	imitar
270	2	ne	ne